

Компьютерный журнал

#2 (16) январь 2001 г.

UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

Компьютерный
прогноз на 2001 год

железо

Винчестеры Quantum Ultra ATA/100
Dolby-система VideoLogic DigiTheatre
Видеокарта Voodoo4 4500

ринг

ATi Radeon VIVO против
ASUS V7700 Deluxe

практикум

Идеальный
игровой компьютер

испытания

Последние модели CD-ROM

система

BeOS, конкурент Windows

а также

Результаты конкурса на лучшую халяву

Примите наши самые искренние поздравления с наступающим 2001 годом!

В новом тысячелетии мы желаем Вам
новых достижений, успехов и процветания делу
Вашей жизни, здоровья и счастья Вам и Вашим близким!



СЕРИЯ МЕСЯЦА

Системный блок TERSYS Nagano 8015

**ABIT SL6 i815, Pentium III 800MHz FCPGA,
RAM 128 PC-133...**

M/b ABIT SL 6-материнская плата, построенная на наборе кристаллов i815, поддерживает все новые процессоры Intel Pentium III, системную шину 133MHz, UDMA 66, AGP 4x. Это наиболее производительная и надежная на сегодняшний день платформа. Процессор Intel Pentium III серии Cooperrmine, на частоте системной шины 133 MHz. Модуль оперативной памяти фирмы Samsung p/n M366S1623DTC-C7500. Мы не признаем подделок, которые являются основной причиной сбоев компьютеров.

**...Video ASUS 7100 GeForce2 MX 32 Mb AGP,
HDD IBM DTLA307015 20Gb 7200 rpm U-ATA 100,
Sound Creative SB Live! VE, -CD-ROM Aser 50x...**

Видео карта, поддерживает все современные игры благодаря мощному графическому процессору. 32 Mb видео памяти - оптимальная конфигурация на сегодняшний день. Очень редко встречаются программы, которые требуют большее количество видео ОЗУ. Жесткий диск от фирмы IBM, которая на сегодняшний день является лидером в области хранения данных. Благодаря наличию 2 Mb кэш-памяти, скорости вращения дисков 7200 оборотов в минуту и интерфейсу UDMA 100 этот диск работает в 2 раза быстрее обычных дисков. Звуковая карта фирмы Creative, последнего поколения. В области звука умеет все. CD-ROM неплохо читает плохие диски.

Стандартная цена:
\$989

**...Case In-Win A500 (ATX, 235W) FDD Sony 3,5"-
Cherry keyboard PS/2 Logitech
First mouse+(MS-48) PS/2...**

экранированный корпус компьютера с тихим блоком питания фирмы PowerMap, хороший дисковод, надежная клавиатура, одна из лучших мышей со скролингом, легкая и надежная.

**...Эта, а так же другие конфигурации
с комплектующими от ASUS, IBM, Intel, Toshiba...**

Предъявителю данного номера журнала
предоставляется скидка на компьютеры
серии Nagano в размере 4,3%.

Скидка действует с 30 ноября по 15 января.

КОМПАНИЯ «ТЕРСИС»:

- Солянка, 1/2, стр.1
- тел. (095) 230-60-57 (многоканальный)
- www.tersys.ru

Tersis
Nagano
**скидка
4.3%**

#2 (16), 2001
Журнал Upgrade
Издается с 1 января 2000 года
Выходит два раза в месяц

Учредитель
ЗАО «ВЕНЕТО»

Главный редактор
Руслан Шебуков, editor@computery.ru
Зам. главного редактора
Данила Матвеев
Исполнительный редактор
Алена Приказчикова, lmf@computery.ru
Редактор раздела hardware
Андрей Забелин, zyaboz@computery.ru
Литературный редактор
Настя Яковлева, anastazy@cei.ru
Представители по связям с общественностью
Сергей Бондарь, mirvin@computery.ru
Сильва Мартиросян, slivka_1@mailcity.com

Дизайн и верстка
Денис Соколов
Фото на обложке
Алина Власова
Иллюстрации в номере
Андрей Забелин, Алина Власова
www.photobox.ru

Наш адрес:
109147, г. Москва,
ул. Марксистская, д. 3, оф. 502
Телефоны редакции:
912-2933, 912-2594
Факс:
912-2594
Отдел распространения:
912-2594
Отдел рекламы:
246-7465
E-mail:
upgrade@computery.ru
Адрес в интернете:
<http://upgrade.computery.ru>

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации по делам
печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Издание отпечатано:
ЗАО «Алмаз-Пресс».
Москва. Столярный пер. д. 3
телефоны: 785-2990, 785-2999

Тираж: 40 000 экз.

© 2001 Upgrade

Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.

Приобрести старые номера журнала можно по
адресу: м. «Чистые пруды», «Тургеневская»,
ул. Мясницкая, 26, Моспочтамт, угловой вход,
газетный лоток в холле (ежедневно 8.00-19.30)

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс - 79722

editorial	
Remo, Гордон Фремен	
Что нас ждет в новом году	2
новости	4
новое железо	11
Андрей Забелин	
Огненное яйцо	
Quantum Fireball Plus AS	13
Гордон Фремен	
Мультиспикер	
VideoLogic DigiTheatre	14
Андрей Забелин	
Опоздавший шаман	
Voodoo4 4500	15
ринг	
Гордон Фремен	
Видеоигры	
Radeon VIVO против GeForce2 Deluxe	16
испытания	
Денис Степанцов	
Х'нутые драйвы	18
Андрей Никулин	
Выбор золотой середины	21
мультимедиа	
VIV	
Это ненужное слово «гарнитура»	25
телефония	
Алена Приказчикова	
I will survive - 2	
Альтернативные тарифы, которых нет	28
интернет	
Remo	
То, что скрывается под HTML	30
Алена Приказчикова	
Интернет для дома	
или как, не выходя из квартиры, справиться со стихийным бедствием	32
Сергей Бондарь	
Просто халява	34
система	
Сергей Трошин	
BeOS, конкурент Windows?	36
программы	
VIV	
Компьютеры, играющие в игры	40
игры	
Remo	
Два жанра - два прорыва	42
техническая поддержка	
Сергей Трошин	
Вопросы - ответы	44
конкурс	
О халяве	
Результаты конкурса	46
mustdie!	
Проблемы с железом	48

Что нас ждет в новом году

Ремо / Фремен

2000 год оказался очень странным годом. Он начался под знаком всеобщей эйфории по поводу высоких технологий и виртуальной экономики, а закончился массовым разочарованием и в том, и в другом. Журнал Forbes назвал 2000 год "провалом американской экономики в частности и электронной коммерции в целом". Так чего же нам стоит ожидать от года нынешнего?

Этот год пройдет под знамена компаний, которые в основу своей деятельности положат схему, придуманную создателями Napster. Такие конторы появляются сейчас просто в оптовых количествах, и нет причин считать, что их вдруг станет меньше, или же их рост замедлится: раз уж с Napster, который бросил вызов всей звукозаписывающей индустрии, ничего не смогли сделать, то и всевозможные Leechnet (новая порносеть, основанная на том же принципе, что и Napster) тоже выживут и преуспеют.

Однако и с Napster все не так сладко. Скорее всего, эта служба все-таки станет платной и будет распространять легальную музыку за небольшие деньги, что значительно снизит количество ее участников (в основном за счет малоимущих регионов, таких, как наша страна), но повысит качество сервиса. Одно с другим, кстати, неразрывно связано. Тем не менее, никто не гарантирует, что и у нас может появиться альтернативная Napster музыкальная сеть, прикрыть которую американским воротилам шоу-бизнеса будет посложнее.

Продолжится стремительный спад в области виртуальной интернет-коммерции. Другими словами, dot-com будут продолжатьдохнуть. Онлайн-компании уже сейчас ищут себе партнеров в сфере реальной экономики и услуг, и конкурентоспособными останутся лишь те, которым это удастся, и процентов десять из тех, у кого это не получится. Однако из тысячи сайтов, кото-



рые занимаются распространением виртуальных поздравительных открыток, выживет не больше десятка, да и то в качестве порталов дополнительных услуг для более или менее прибыльных проектов (например, для крупных бесплатных почтовых серверов).

Есть шанс, что публика, которая мечтала внезапно разбогатеть, сделав пару сайтиков, наконец поймет, что единственная вещь, которая может приносить прибыль в Сети практически без оглядки на "оффлайн" — это все, что так или иначе связано с торговлей информацией. Продажа данных станет самым прибыльным делом в Сети, и те компании, которые это вовремя поняли (например, отечественный РосБизнесКонсалтинг), будут чувствовать себя ну очень хорошо.

Прокатится связанная с введением новых доменных зон волна киберсквоттинга. ICAAN будет изо всех сил сопротивляться безудержному захвату доменов, но безуспешно. Спасет ситуацию только то, что в связи с нижеописанными событиями количество захватов окажется несопоставимо с тем, которое прогнозировалось еще полгода назад. Ближе к концу года есть шанс, что будет принят интернациональный закон на тему соответствия доменных имен торговым маркам. В принципе, эта область киберсквоттинга уже сейчас стала довольно-таки проблемным занятием. А уж после того, как крупные компании, раздраженные тем, что какие-то имена просто самим фактом существования приносят им убытки, добавят нужные им формулировки в закон — и киберсквоттинг станет совсем неперспективным.

Замедлятся темпы роста Сети (они уже сейчас падают, но пока еще не так сильно), и одновременно начнет изменяться качественный состав ее пользователей. Благодаря интернет-приставкам и прочим богопротивным устройствам, значительную часть населения Сети составят люди, имеющие весьма и весьма опосредованное отношение к компьютеру. Аппарат для входа в Сеть начнет превращаться из продукта высоких технологий в нечто вполне бытовое, вроде стиральной машинки. На содержании Сети это отразится самым что ни на есть пагубным образом (да и уже сейчас отражается), однако с этим придется смириться, как миримся мы с грязью на улицах.

подвал редактора

Ну что ж, дорогие читатели, новый год, век и тысячелетие наступили, праздники отпразднованы, салаты и пироги доедены, можно снова немного поработать. Новый год в истории нашего журнала, кстати, в январе 2001-го исполняется ровно год, ознаменует собой несколько приятных для вас и нас нововведений.

Во-первых, это первый год нашей подписки в Роспочте, а это значит, что вы, наши уважаемые читатели, можете наконец подписаться на наш журнал с любого месяца и на любой срок, а самое главное — за очень и очень небольшую цену, как если бы вы покупали журнал в розницу: подписка на полгода (то есть, за 12 номеров)

стоит 132 рубля, что в пересчете на один номер составляет всего 11 рублей.

Вторая новогодняя новость, правда, больше касается нас, чем вас — мы переезжаем в новый офис, более светлый и просторный. А это значит, что нам будет приятнее и легче работать. Из-за чего журнал в конечном счете станет лучше, полезнее и веселее.

Ну и в скором времени поменяется дизайн нашего сайта upgrade.computery.ru, и там появится много нового, так что заходите время от времени — не пожалеете. И не забывайте, что в каждом номере у нас конкурсы с призами, которые вы вполне можете выиграть.

Компьютерные компании – даже те, которые выпускают какие-то реальные вещи, вроде комплектующих – вступят в пору стагнации, так как сейчас во всем мире наблюдается тенденция к увеличению срока использования одних и тех же компьютеров. Люди не видят необходимости постоянно делать апгрейд, а естественного прироста числа владельцев компьютеров недостаточно, чтобы продажи комплектующих сохранились на прежнем уровне. Зато вырастут продажи игровых консолей и интернет-приставок, и тут Microsoft, своевременно подсуеившаяся с Xbox, непременно получит свой кусок пирога.

Весь год стремительно будут падать цены на ноутбуки, но соотношение цена / производительность у них так и не сравняется с десктопным. Последние станут еще быстрее, еще мощнее, графические системы класса Hi-End вплотную приблизятся к скорости, которая необходима для обработки видео в реальном времени, что позволит делать игры с живыми, а не анимированными персонажами в главных ролях, которые можно заставлять двигаться как угодно, однако разработчики так и не успеют ничего толком под эти ускорители сделать, так что возможности новых графических чипсетов останутся в значительной своей массе невостребованными.

Первые полгода компания NVIDIA будет чувствовать себя крайне шоколадно – вроде короля горы, однако ближе к концу года вполне можно ожидать появления какого-нибудь перспективного новичка на рынке, который совершенно случайно разработает такой графический чип, какой NVIDIA даже не снился. Почему он должен появиться, спросите вы? А потому, что свято место пусто не бывает, и полностью подмять под себя рынок акселераторов никто NVIDIA не даст.

15-дюймовые мониторы окончательно перейдут в разряд анахронизмов, и на столах "продвинутых домашних пользователей" (а вовсе не только сотрудников банков) появятся LCD-панели. Постепенно жидкие кри-

сталлы вытеснят громоздкие электронно-лучевые трубки, которые останутся на изживении только у профессионалов компьютерной графики.

Компания Intel успешно внедрит Pentium 4 и объявит о выпуске следующего поколения процессоров. AMD тоже выпустит альтернативный Pentium 4 чип с частотой на 10% выше и объявит об очередной победе над Intel. Выйдет на арену компания VIA с новыми дешевыми процессорами марки Cyrix, которые потеснят семейства Duron и Celeron.

Компания Creative выпустит новую звуковую карту или даже целое семейство звуковых карт, которые будут сочетать в себе разработки Aural, Sensaura и собственные креативские. Таким образом, звук станет полностью трехмерным, многоканальным и перестанет тормозить центральный процессор. Yamaha и Cirrus Logic представят свои новые разработки в области аудио, которые будут реально – и по цене, и по качеству – конкурировать с Creative.

Разработчики винчестеров перешагнут планку в 100 Гб для бытовых компьютеров, они будут работать на скоростях от 10 000 об/мин и станут практически бесшумными. Появятся внешние мини-винчестеры формата кредитной карточки с интерфейсом USB, которые составят конкуренцию дисководам типа Jazz, магнитооптике и CD-RW / DVD-RW.

CD-ROM постепенно будут отмирать, уступая место DVD-ROM. Диски DVD подешевеют, и пираты постепенно перейдут на этот формат, в связи с чем DVD-революция в нашей стране наконец произойдет.

Дешевые цифровые фотоаппараты практически сравняются по цене и качеству с хорошими мыльницами и составят им достойную конкуренцию. Фотоателье Kodak начнут принимать флэш-карты и делать с них фотоотпечатки, что и приведет в итоге к массовому спросу на цифровые камеры.

Клавиатуры, мыши и прочая мелкая периферия будет постепенно сбрасывать хвосты и становиться беспроводной. Это будет ка-

саться и акустики – колонок и гарнитуры. Сеть также будет переходить в разряд беспроводной, и радиоэфир в офисах загрязнится настолько, что станет невозможным прослушивание FM-радиостанций в рабочее время.

Сотовая связь в нашей стране будет продолжать дешеветь и в конце концов сравняется в цене с западной. Немалую роль сыграет и выход на наш рынок финской Sonera, которая будет поджимать наших операторов и ценой, и качеством связи. В конце концов все входящие звонки, в том числе и с городских телефонов, станут бесплатными для владельцев сотовых телефонов, которых, кстати, станет гораздо больше, чем сейчас. Каждый школьник из более-менее благополучной семьи получит в подарок или

сам купит мобильник, и это уже не будет считаться роскошью. Все дачники также обзаведутся сотовыми.

Начнет работу Internet-2, а спутниковый доступ будет завоевывать все большую популярность, в том числе и в нашей стране. В связи с этим будет развиваться Video-On-Demand, то есть заказ и просмотр видеофильмов по интернету, что в конце концов станет вполне обыденным явлением – как покупка видеокассет на Горбушке. Сама же Горбушка преобразится и станет более цивилизованной, в связи с чем появятся альтернативные "мини-горбушки" в разных концах Москвы. Митинский же рынок станет окончательно некомпьютерным и перейдет во власть мешочников.

Серьезное распространение получат "электронной книги" – компьютеры, похожие на ноутбуки, но меньше и легче, без клавиатуры и с вертикальным расположением экрана – для чтения книг в более привычном ракурсе. Однако, в связи с недостаточным их распространением, цена на подобные машинки, к сожалению, пока падать не должна, хотя изначально она не будет высокой – не более 200 долларов.

Что касается мобильного доступа в интернет, то большие надежды возлагаются на GPRS, который получит распространение только к концу года, когда сотовые телефоны и мобильные компьютеры с возможностью работы с этим протоколом будут стоить в районе 300 долларов. WAP не умрет, и займет свою – вполне утилитарную – нишу в быту, вроде управления домашней стереосистемой или авторегистрацией с помощью мобильного.

Сами сотовые телефоны изменятся и станут в массе своей больше похожи на карманные органайзеры, а наиболее продвинутые модели – на почти полноценные компьютеры. Станет наконец возможным менять прошивки телефона через интернет, закидывать туда новые игры и другие программы, а также получать в изобилии вирусы, с которыми нам помогут бороться Нортон и Касперский.

Появятся конкуренты у универсального протокола передачи данных на небольшие расстояния – Bluetooth, который к концу года получит такое же распространение, какое сейчас получил WAP. Использование его в бытовых приборах вызовет к жизни целую волну бытового хулиганства, когда ваш телефон будет "подвешивать" сосед по трамваю (шутка).

Все большая и большая часть компьютерной индустрии начнет работать на медицинские и биологические исследовательские центры. Самые мощные компьютеры уже будут покупать не физики, а биологи. Клонирование людей встанет серьезным вопросом, который нужно будет разрешать в самом недалеком будущем.

А вообще, как написал один матерый аналитик из журнала Forbes, мы с вами, господа и товарищи, наблюдаем наступление посткомпьютерной эры. То есть, высокие технологии по-прежнему будут развиваться, но уже без прежнего энтузиазма, а много денег бросят... Ну, допустим, на освоение космоса. И к 2033 году на Луне будет проживать целый американский штат с населением в 2,1 миллиона человек.



Bolego отловил жулика

Отечественный интернет-магазин Bolego отловил товарища, который, пользуясь ворованными кредитными картами, покупал в нем массу различных и, самое главное, дорогостоящих товаров. Подвела товарища, как это обычно и бывает, банальная жад-



ность – он назаказывал всего хорошего на 30 тыс. долларов. После того, как ему доставили товары по 9 заказам (а смелый парень указывал в бланке заказа свой настоящий адрес), сотрудники магазина впали в недоумение и обратились в милицию, которая оптимиста, собственно, и задержала. В общем, парень – попал.

Источник: www.infoart.ru

Маврикий доменно обокрали

Компания SamsDirect Internet начала продажу всем желающим доменов в завлекательной зоне .mu. Естественно, что подобные домены будут интересны различного рода музыкальным деятелям, но есть одна проблема. Она заключается в том, что государство Маврикий никому свою доменную зону (а это ее доменная зона) не продавало, и прав на нее не предоставляло. Поэтому пока большое количество населения находится в недоумении по этому поводу, а SamsDirect Internet знай себе да продает домены. Чем дело кончится – непонятно, но то, что будет какой-нибудь скандал – это точно.

Источник: www.infoart.ru

Халява у AltaVista кончается

Компания AltaVista, наконец, поняла, что на данный момент времени шансов получить денег с предоставления бесплатного доступа в Сеть практически нет. Поняла она это, правда, не сама по себе, а потому, что компания, которая для AltaVista и предоставляла этот самый бесплатный доступ в Сеть, оказалась довольно близка к состоянию банкротства, и халяву перекрыла. Учитывая, что на данный момент у AltaVista около 3 млн халявных пользователей, ущерб репутация компании понесет неслабый. Вся эта многочисленная публика оказалась без доступа в Сеть 10 декабря прошлого года. А учитывая то, что AltaVista собирается в ближайшее время еще и сократить персонал, картина вообще получается неприглядная...

Источник: www.altavista.com

Новый порт, новый стандарт, новые ноутбуки

Компания Compaq заявила, что в самом ближайшем будущем собирается выпустить серию ноутбуков, которые будут оснащены портом MultiPort. Смысл этой штуки заключается в том, что она позволит подключаться к локальным сетям, не используя какие бы то ни было провода. MultiPort под-

держивает как 802.11b (стандарт локальных беспроводных сетей), так и разрезамированный в последнее время Bluetooth. По мнению разработчиков, подобные ноутбуки дадут хозяевам ощущение полной свободы (конечно, если они найдут в пределах досягаемости совместимые сети).

Источник: www.yahoo.com

Спутниковый интернет – в массы

Компания НТВ-Интернет начала коммерческую эксплуатацию системы спутникового доступа в Сеть. В течение нескольких месяцев проводились пуско-наладочные работы, и вот, наконец, они благополучно завершились. Теперь любой желающий всего за \$215 может получить асинхронную высокоскоростную связь с Сетью через спутник, где нисходящий трафик идет через тарелку, а исходящий – через что-нибудь еще, вплоть до стандартного соединения по Dial-Up. Естественно, через эту же тарелку мож-



но принимать еще и массу телевизионных каналов. Неограниченный доступ в интернет на месяц обойдется пользователю в \$21.

Источник: www.ntvi.ru

SMS будет за плату

Компания БиЛайн сообщила, что к февралю этого года в сети компании SMS станут платными поголовно, независимо от тарифа. Вернее, платными станут все исходящие SMS, а все прибывающие останутся халявными. С чем связаны подобные нововведения, пока не ясно.

Источник: www.beeline.ru

XHTML определили

Организация под названием World Wide Web Consortium наконец определилась со спецификациями языка Extensible HTML, который предназначен для использования на мобильных устройствах для доступа в Сеть и в некоторой степени является конкурентом WAP. Нельзя сказать, что этот самый Extensible HTML очень из себя продвинутый, но тем не менее. Подробно ознакомиться со спецификациями на стандарт можно по этому адресу: www.w3.org/TR/2000/REC-xhtml-basic-20001219.

Источник: www.infoworld.com

Сонет проявила щедрость

Сотовая сеть Сонет, при всех ее достоинствах, никогда не отличалась "народностью", так как, по сравнению с другими провайдерскими сотовой связи, цены у нее были довольно высокими. Но незадолго до Нового Года у компании появился новый тариф – "Сонет N120". За 120 долларов в месяц вы получаете нелимитированное время для бесед. А если вы заплатите абонентскую плату сразу за четыре месяца, то есть 480

долларов, то вам дадут совершенно бесплатно телефон Motorola StarTac 7760.

Источник: www.sohet.ru

Антивирус для мобильных

Времена меняются, и вот уже компания Brightmail анонсировала программу, единственным назначением которой является защита мобильных телефонов и, в некоторых случаях, КПК от нападения злобных вирусов. Другой вопрос, что на данный момент еще ни одного осмысленного вируса для мобильного или КПК не появилось, но тем не менее, по прогнозам большинства аналитиков, они вот-вот появятся, поэтому, вероятно, в этой программе есть некий смысл... Называется она Brightmail Solution Suite.

Источник: www.allnetdevices.com

Отечественная статистика

В России, в отличие от всех цивилизованных стран, считают не количество часов, проведенных в месяц в Сети среднестатистическим гражданином, так как это число будет пренебрежительно малым, а количество самих россиян, хоть раз в жизни пользовавшихся интернетом. Результаты настолько же неутешительные, насколько и закономерные: в нашей стране в Сети хоть по одному разу да побывало 9,2 млн человек, а постоянно, то есть каждую неделю, в сети сидит только 1,8 млн. Как в джунглях, честное слово...

Источник: www.cnews.ru

Гейтс – писатель опять

Владелец компании Microsoft господин Билл Гейтс выпустил очередную книгу под названием "Business@The Speed Of Thought" или "Бизнес со скоростью мысли" (под таким названием она вышла на русском языке). Эта книга (цитата) "рассказывает о принципах эффективного ведения бизнеса. Дает ориентиры, как грамотно использовать информационные технологии. В своей новой книге Билл Гейтс делится опытом по ведению бизнеса, по совершенствованию тех или иных бизнес-процессов. В качестве примеров приводятся истории решения реальных задач, которые стояли перед руководителями Microsoft". Все заинтересовавшиеся могут прогуляться на официальный сайт русскоязычной версии программы... то есть книги.

Источник: www.billgatesbook.ru

Новые антивирусы

Компания ДиалогНаука сообщила о появлении новых версий своего популярного антивируса Doctor Web сразу для пяти операционных систем – DOS, Windows,



DOS/386, OS/2 и Novell NetWare. Вообще говоря, это две несколько разные программы, так как DOS, в отличие от всех остальных

ОС этого списка, система 16-разрядная, а не 32-разрядная, но смысл от этого не меняется. В базе данных этой версии программы есть информация о 22 635 известных разработчикам вирусах.

Источник: www.dialognauka.ru

Две новости от МТС

Они маленькие, но для абонентов компании актуальные. Во-первых, теперь сообщения SMS по Сети компании будут проходить в два раза лучше, чем раньше, так как компания в два раза увеличила пропускную способность центра коротких сообщений. Во вторых, с первого января 2001 года налог с продаж составляет уже пять процентов, и это в полной мере относится к стоимости услуг компании.

Источник: www.mts.ru

Gateway перестала раскидывать пальцы

Компания Gateway заявила, что отныне начинает продавать свои компьютеры в своих собственных салонах. Интрига заключается в том, что до сих пор компания использовала большое количество принадлежащих ей магазинов только для того, чтобы проводить там курсы повышения



компьютерной грамотности и устраивать презентации новых продуктов. Представители компании говорят общие фразы насчет того, что компания это проделывает для стимуляции предпраздничных продаж, но, учитывая общую ситуацию на рынке, можно предположить, что просто у Gateway компьютеры продаются так же плохо, как и у всех остальных, и пренебрегать сейчас возможностью продать некоторое их количество дополнительно – просто глупо.

Источник: www.cnews.ru

Celeron-100

Компания Intel начала продажи процессоров Celeron с тактовой частотой 800 МГц, которые работают на системной шине с тактовой частотой уже 100 МГц. По непонятным причинам, пока подобные процессоры продаются только в Японии по цене около 200 долларов, что, мягко говоря, немало даже для такого модного Celeron. Когда эти процессоры появятся в продаже в остальных частях света – неизвестно.

Источник: www.intel.com

Гибнут ветераны

Компания eToys сообщила, что ничего хорошего в финансовом плане от нее ожидать не стоит. Один из старейших интернет-магазинов сейчас пребывает в полном "дауне" и рассчитывает только на то, что ему удаст-

ся найти инвестора или, что еще лучше, слиться с какой-нибудь компанией, предпочтительно оффлайновой. Подобное заявление, пусть и сделанное в корректной форме бизнес-предложения, по сути представляет собой вопль отчаяния. Судя по всему, эра дот-комов действительно заканчивается.

Источник: www.sv.com

Amazon.com полюбил падения

Что-то странное происходит с популярным онлайн-магазином Amazon.com. Странность заключается в том, что он за последние две недели падал (причем в самом полном смысле этого слова – просто переставал работать наглухо) уже три раза. Для проекта такого уровня – это просто непозволительная роскошь. Amazon.com извинился перед покупателями и, в общем-то, сказал довольно справедливую вещь, смысл которой сводился к тому, что магазин, который работает без перерывов 365 дней в году, может позволить себе пару раз упасть за год. Однако неприятный осадок все равно остался.

Источник: Amazon.com

У Apple проблемы

После довольно длинного прибыльного периода у компании Apple опять наступил период сложностей. Он заключается в том, что у компании – убытки. Несмотря на то, что Apple уверяла, что увольнения среди топ-менеджмента в последнее время никак не связаны с финансовым положением компании, видимо, это все-таки неправда. Если в прошлом квартале у компании прибыль составила 50 центов на акцию, то в этом – минус три цента на акцию. Компания уступила Dell даже свою традиционную нишу – рынок школьных компьютеров, а это о чем-то да говорит. Судя по всему, кубический компьютер от Apple оказался не вполне успешным...

А жаль – если компания окончательно заявит, то конкурентов у PC-платформы не останется. А когда нет конкурентов – это неправильно.

Источник: www.techserver.com

Microsoft очень серьезно занялась играми

Судя по всему, Microsoft очень серьезно напряглась по поводу появления PlayStation 2. Как известно, главная проблема практически любой приставки – это количество игр, которые для нее существуют. В этом плане Microsoft лучше, чем остальным: пользуясь тем, что денег у нее, в принципе, хватает, компания банально начала скупать компании-разработчики игр и усаживает их за изготовление игр для Xbox. Учитывая тот факт, что компания уже приобрела такие именитые конторы как FASA Interactive Technologies, Access Software, Bungie Software Products и Digital Anvil, есть надежда, что к появлению Xbox с играми для нее все будет нормально.

Источник: www.yahoo.com

Для генома ничего не жалко

Компания NuTec Sciences, принимающая самое активное участие в расшифровке генома человека приобрела у компании IBM компьютер. Да не простой, а из тех, которые называют суперкомпьютерами. И опять-таки, не простой суперкомпьютер, а такую машину, которая является самым мощным в мире агрегатом коммерческого назначения. Производительность у этой машины, собранной воедино из пяти тысяч процессоров, действительно впечатляет – 7,5 триллионов операций в секунду. Сколько именно стоил этот монстроподобный агрегат – не говорят, однако известно, что сумма исчисляется десятками миллионов долларов.

Источник: www.yahoo.com

Стремление к уменьшению

Компания Texas Instruments разработала полностью цифровую аудиосистему, которая интересна своими практически микроскопическими размерами – блок, на котором установлено все, уменьшается на ладони. По словам компании-разработчика, стоимость аппаратов сделанных на базе этой платы, составит буквально пару-тройку сотен долларов, при том, что качество звука она будет выдавать приблизительно тысячи этак на две.

Источник: www.yahoo.com

Цивилизацию не пропьешь

В Америке очень серьезные люди озабочены тем фактом, что сотовые телефоны не очень хорошо сочетаются со слуховыми аппаратами. Как известно, сотовый телефон – не самая экранированная вещь на свете – поэтому когда он работает, во всех динамиках вокруг возникают совершенно недетские наводки. В том числе и в слуховых аппаратах, которые в таком случае просто оказываются нефункциональными. Так вот, в США сейчас рассматривается проект закона, согласно которому производителей телефонов обяжут сделать так, чтобы слуховые аппараты при работе мобильного не напрягались. Как так можно сделать – непонятно, но ведь американцы шутить не любят, они возьмут да и примут этот закон...

Источник: www.wired.com

Смешной вариант

На сайте www.claudiaschiffer.com отныне можно приобрести КПК под названием Palm Vx Claudia Schiffer Edition. Чем он отличается



ся от обыкновенного Palm Vx, – спросите вы? Да практически ничем, – отвечу я. Поводом для такой шумихи послужил корпус этого КПК – он какого-то модного голубоватого оттенка. И все! Правда, говорят, что к нему еще прилагается специальный комплект с любимыми программами Клавдии, но

сами подумайте: какие программы у нее могут быть любимыми? Продается эта вещь только на официальном сайте модели, а стоит 399 долларов.

Источник: www.claudiaschiffer.com

Apple идет на крайние меры

Компания Apple объявила о том, что любой клиент ее онлайн-магазина может получить скидку в 100 долларов при покупке товара больше чем на 999 долларов, в том случае, если он имеет какое-либо отношение к системе образования в США (то есть, если он учитель или обучаемый). Естественно, подобный шаг продиктован не заботой о студентах, а тем, что сейчас на складах компании компьютеров уже хватит на 2,5 месяца торговли при существующем уровне продаж, а нормой является полуторамесячный запас. Плохо последнее время продаются компьютеры, очень плохо...

Источник: www.apple.ru

Все меняется

Появилась информация, согласно которой несколько недель назад провели встречу люди, которые не то чтобы не любили друг друга... Всем казалось, что если они окажутся в одном помещении, то из него выйдет только один из них, а не нет! Короче: встречу провели Ларри Элисон, глава Oracle, и Стив Баллмер – глава Microsoft. О чем они беседовали – неизвестно, но вероятно не проблемы садоводства обсуждали. Судя по тому, что об этой встрече вообще старались не говорить, речь шла о неких вполне принципиальных вопросах.

Источник: www.news.ru

В Microsoft – загадочные перестановки

В высших эшелонах руководства компании происходят непонятные процессы. Компания сообщила, что вице-президент Microsoft, господин Кемпин, в середине будущего года покинет свой пост, поступит в непосредственное подчинение к Стиву Балмеру и будет заниматься, в основном, разнообразными интернет-проектами. В свете настойчивых слухов о том, что компания решила несколько сменить свою стратегию развития и уделять больше внимания интернету, это рокировка выглядит вполне логичной. На место Кемпина пригласили Ричарда Роя.

Источник: www.zdnet.com

Отличная идея

Всем любителям как следует все зашифровать и закодировать привалило счастье в ви-

том, что ваше послание (правда, не очень длинное) будет определенным образом обработано и станет выглядеть как обычный спам. Извлечь спрятанное послание можно исключительно на этом же сайте. Принцип работы сайта не нов, но сама по себе идея – прятать информацию в подобие рекламного письма – выглядит очень перспективной.

Источник: www.spammimic.com

Ноутбуки дешевеют

Один из крупнейших игроков рынка мобильных компьютеров – компания Dell – снизила цены на бизнес-модели своих ноутбуков приблизительно на 20%. Правда, пока скидка касается только тех машинок, которые продаются в США, но это, видимо, строго временно. А снижение цен у компании такого уровня, как Dell, означает, что скоро будут снижать цены все остальные конторы, что не может не радовать простых пользователей вроде нас.

Источник: www.yahoo.com

Rex 6000 пока работают криво

Компания Xircom, которая недавно начала поставки одного из самых мелких КПК в мире – Rex 6000, сообщила о временном



прекращении продаж. Оказывается, у Rex 6000 наблюдается маленькая проблема: он очень медленно синхронизирует данные с настольным ПК, что доставляет владельцам этой фитюльки (Rex 6000 размером с кредитную карточку или карманный календарь) массу сложностей. Xircom обещает решить проблему к началу следующего года и немедленно возобновить продажи.

Источник: www.techweb.com

WAP пошел в массы

Появился очень интересный продукт, который способен значительно ускорить процесс появления сайтов, сделанных под аппараты, использующие протокол WAP. Компания Agoragroup выпустила freeware-программу под названием WAP Tool, единственным предназначением которой является конвертирование обычных HTML-сайтов в сайты на языке WML, который и способны понимать WAP-аппараты. Новинка очень своевременна – возможно, это именно то, чего не хватало всем мелким и средним конторам, чтобы "на лету" делать дубликаты своих HTML-сайтов в виде, понятном нашим сотовым телефонам.

Источник: www.netimperative.com

Даешь инвалидов в Сеть!

Правительственные сайты США, которые и так последнее время испытывают массу сложностей в связи с переносом и объединением их в один гигантский мегапортал, получили еще один, пусть и довольно благородный, повод для беспокойства. В течение 6 месяцев они должны переделать свою структуру так, чтобы быть доступными инвалидам с нарушением органов чувств, а также парализованным и частично парализованным людям. Изменения должны будут внесены таким образом, чтобы содержимое сайтов адекватно воспринималось уже довольно распространенными(!) в США специальными приставками, которые переводят данные в форму, понятную физически неполноценным гражданам страны. Почему-то захотелось написать слово "страны" с большой буквы...

Источник: www.mercurycenter.com

Ну очень много файлов

Компания Webnoize провела исследование, целью которого было выяснить, а каков количественный потенциал службы обмена музыкой Napster? Полученные результаты наглядно показали всю перспективность данной системы: за ноябрь этого года пользователи сети Napster скачали 1,76 млрд музыкальных композиций. Также говорят, что если бы компания расширила свои технические возможности, то эта цифра могла бы еще подрасти, однако этого не произошло, и она не подросла. Однако почти два миллиарда – это очень почтенное количество.

Источник: www.yahoo.com

Скидок больше не будет

Компания Microsoft сообщила, что скидок больше не будет. Если до сих пор компания хоть иногда впадала в некоторую стыдливость, следствием чего являлись скидки на Windows, если Самопад покупался в оптовых количествах. Теперь халва закончилась: с лета следующего года оптовые скидки отменяются как класс. Microsoft утверждает, что это нововведение связано с тем, что спрос на все Windows, кроме 2000, падает, а аналитики считают, что наоборот – компания хочет организованно заставить всех покупать именно Windows 2000, которой пока никто особенно не порадовался. Нет, ее, конечно, покупают, но не так бодро, как некоторым хотелось бы.

Источник: www.intoworld.com

Whistler – бета!

Компания Microsoft начала бета-тестирование очередной бета-версии операционной системы Whistler. Данная бета поступила в широкие слои населения (бета-тестиров) под таинственным названием Whistler Embedded. Однако не стоит радоваться всем любителям новых операционных – еще рано. Дело в том, что данная версия Whistler позиционируется как операционная система для разнообразных околокомпьютерных девайсов, вроде терминалов, банкоматов и прочих интернет-приставок.

Источник: www.techweb.com



де очень интересного сайта www.spammimic.com. Смысл данного места заключается в

Телефонная примочка

Компания Handspring, производитель довольно популярных КПК под названием Visor, начала поставки устройства, которое, будучи присоединено к КПК, превращает его в мобильный телефон. Называется этот девайс VisorPhone, стоит 229 долларов, и, судя по отзывам компетентных граждан, довольно удачен в исполнении и использовании. К сожалению, пока его продают только в нескольких американских штатах, где Handspring успела заключить соответствующие соглашения с провайдерами сотовой связи, однако компания обещает эту ситуацию в ближайшем будущем исправить.

Источник: www.techweb.com

Компьютершики начинают экономить

В последнее время, одна за другой, крупные компьютерные компании начинают объявлять о введении режима строгой экономии. Например, компания Hewlett-Packard громкогласно объявила, что планируемое повышение зарплат сотрудников откладывается на неопределенный срок в связи с падением доходов компании. Что забавно – видимо, пытаясь утешить рядовых сотрудников компании, топ-менеджмент заявил, что ему в этом году премий тоже не достанется. Интересно, утешило ли это всех остальных? Кстати, о сходных мерах по снижению накладных расходов объявила и компания Sun.

Источник: www.techserver.com

NASDAQ выжил

Вроде бы на этот раз пронесло. Совершенно неожиданно индекс начал подниматься практически с той же скоростью, с которой весь декабрь и падал. За один день он поднялся на 7,6%. Что интересно – по оценкам аналитиков, подобная радость не имеет никакого отношения к стабилизации на рынке высоких технологий в целом, а просто вызвана стремлением американцев купить как можно больше всего, в том числе и акций, в преддверии Нового Года. Так что можно считать, что NASDAQ был спасен Дедом Морозом. По крайней мере, временно. Этакое высокотехнологичное чудо.

Источник: www.nasdaq.com

Очень крупный взлом

Совсем недавно был взломан онлайн-магазин www.egghead.com. Представители магазина осторожно заявили, что, дескать, возможно, хакеру удалось взломать базу



данных, в которой хранилась информация о кредитных карточках покупателей, а больше не сказали ничего. И практически сразу же на нескольких сайтах, где работают форумы, посвященные хаку, появилась информация, согласно которой хакерам удалось

украсть около 3,5 млн кредитных карт. Пока официальные лица данную информацию не подтвердили, но если это окажется правдой, то этот взлом войдет в историю как один из самых крупных за всю историю работы онлайн-магазинов.

Источник: www.sv.com

Сетевая реклама – не то?

Вместе с общим угасанием популярности в широких массах высоких технологий вообще и Сети, в частности – пострадал и рынок онлайн-рекламы. Последнее время ее становилось все меньше и меньше, и ожидается, что подобная ситуация будет иметь место и в следующем году. Даже сами сетевые компании уже признают, что размещение рекламы в более традиционных, онлайн-местах, более эффективно, нежели занавешивание половины Сети баннерами. А выиграют от этой ситуации только пользователи – надоедливых баннеров станет меньше.

Источник: www.cnews.ru

PCI и Pentium 4 плохо совместимы

Компания Intel официально заявила, что процессоры Pentium 4 не совсем адекватно работают с видеокартами на базе шины PCI в том случае, если к системе подключено два монитора: в этом случае наблюдается некоторое уменьшение скорости работы системы. Однако, учитывая то, что сложно себе представить компьютер, в котором стоит Pentium 4 и два монитора, и который при этом оборудован видеокартой на базе PCI, Intel справедливо заметила, что ошибка не так уж и страшна.

Источник: www.techweb.com

Сумасшедшие сотрудники

27 декабря случилась первая ласточка-псих среди сотрудников интернет-компаний. Человек по имени Мишель МакДермотт (Michael McDermott) пришел на работу с автоматом Калашникова, пистолетом и полуавтоматическим ружьем, и до прибытия полиции успел убить семерых своих сослуживцев. Он работал в компании Edgewater с марта этого года, и никаких замечаний к нему у начальства не было.

Источник: www.internetnews.com

Массы не любят Netscape 6

Netscape так долго грозила выпустить эту версию браузера, что все, кто ее ждал, постепенно уверились, что это будет что-то потрясное и, возможно, заткнет за пояс продукты Злобного Билла. Однако сейчас, когда все желающие успели в Netscape 6 поиграть, выясняется, что все далеко не так хорошо: и тут глючит, и так глючит, и работает медленно, и настраивается плохо... Даже встроенный почтовый клиент, от которого вообще грешно что-либо требовать, и тот вызвал недовольство пользователей. То есть либо Netscape что-то резко предпримет, либо у IE и Орега конкурентов не останется.

Источник: www.infoworld.com

Безупречный код

В Калифорнийском университете разработана теоретически безупречная система кодирования и шифрования. Безупречность ее заключается в том, что ее функционирование построено на свойствах отдельных фотонов. А свойства фотона таковы, что их нельзя узнать, не изменив свойства фотона. То есть при использовании такой технологии сама попытка подобрать код является гарантией неудачи. Правда, на данный момент у системы есть маленький недостаток – она работает только при температурах, незначительно превышающих абсолютный ноль, но создатели обещают, что они что-нибудь с этим сделают.

Источник: www.usatoday.com

Ловушка для детишек

"When a child needs help, it needs it right away", – это один из девизов разработчиков из компании Siemens, которые создали систему контроля за месторасположением ребенка с помощью сетей мобильной связи.



Ребенку выдается несколько модифицированный мобильник, который одновременно может работать в качестве прослушивающего устройства и GPS. В случае необходимости родители просто звонят оператору и тот, в зависимости от их желания, может: а) соединить их с детьми; б) узнать местонахождение детей; с) включить режим прослушивания в телефоне ребенка и направить к нему полицию. На Западе все так радуются этой идее, что совершенно забыли выяснить, а что будет, если ребенок сей модный девайс банально потеряет?

Источник: www.mobic-family.com

И там – налоги

Судя по всему, довольно скоро в США абсолютно во всех штатах придется платить налоги с того, что продается через Сеть. На данный момент, по статистике американских специальных органов, бюджет страны в год из-за этого упущения недополучает сумму, которая измеряется в миллиардах долларов. Естественно, такое безобразие недопустимо, и вот – в самом ближайшем будущем в штатах приведут к общему знаменателю все 7,5 тысяч поправок к закону о налогах в разных штатах, после чего там наступит полный коммунизм.

Источник: www.usatoday.com

Помошник спаммера

В Сети постепенно начинает свою работу компания, которая будет заниматься открытой помощью киберсквоттерам. Snapnames.com берется ежедневно отслеживать, сроки регистрации каких доменов истекают именно сегодня, и, как только падается домен, имя которого подходит ее клиенту, а владелец домена по рассеянности забыл проделегировать его, компания немедленно сообщает об этом клиенту или

даже регистрирует этот домен на него. В день в Сети таким образом освобождается до 10 тыс доменов. Правда, на сайте этой конторы есть бегущая строка, в которой плывут имена доменов, освободившихся сегодня или на днях. Честно говоря – я не то что зарегистрировать, я и произнести такие слова не могу! fsdntijlsdkjsssrwe.com тоже кто-то регистрировал...

Источник: www.idg.com

WAP & Bluetooth

Компания Ericsson анонсировала... ну, допустим, штуковину. Смысл ее заключается в том, что она представляет собой сочетание WAP & Bluetooth в одном флаконе. При встраивании данной полезности в любой девайс, он получает как WAP, так, соответственно, и Bluetooth. Предполагается, что подобные детали будут встраивать буквально везде – начиная от сотовых телефонов и заканчивая интернет-холодильниками.

Источник: www.allnetdevices.com

Платные гиперссылки

Приблизительно месяцев шесть назад компания British Telecom совершенно неожиданно для всех объявила, что у нее есть патент на гиперссылки. Правда, срок его действия истек уже везде, кроме США, где он закончится в 2006 году, но тем не менее. Публика по этому поводу похихикала и забыла а, как выяснилось, совершенно напрасно. Сейчас в Сети появилась информация, что British Telecom совершенно серьезно собирается подать в суд на 18 американских провайдеров, дабы те заплатили ей денег за использование гиперссылок. А самое смешное то, что British Telecom, в общем-то, права, поэтому легко может выиграть дело. Другой вопрос, что подобное поведение – это хамство, но это другой вопрос, и правосудие он не волнует.

Источник: www.cnn.com

Фальшивые паспорта через Сеть

В Гватемале прервана деятельность преступной группы, которая занималась таким благородным делом, как торговля фальшивыми паспортами большого количества стран через Сеть. Товарищи делали довольно качественные подделки, которые стояли от 16 до 55 тыс долларов, поэтому чувствовали себя довольно привольно. Торговля фальшивками осуществлялась через сайт www.passthrough.com. Пока неизвестно, как много документов им удалось продать, но, судя по всему, достаточно.

Источник: www.cnews.ru

Скорее всего, будут следить

Недавно комиссия ЕС создала проект закона, призванного усложнить жизнь сетевым преступникам. Закон довольно жесткий: в частности, он обязывает провайдеров хранить все логи в течение какого-то безумного промежутка времени (чуть ли не семь лет). Естественно, по этому поводу немедленно напряглись различные правозащитные организации, но это ни на кого впе-

чатления не произвело, даже более того: недавно документ был горячо одобрен американцами... Так что, судя по всему, слежки нам не миновать.

Источник: www.cnews.ru

Мобильники - не опасны! Некоторые...

Наконец в вечной дискуссии на тему "вредны ли мобильные телефоны для здоровья" поставлена не то чтобы жирная точка, а, скорее, точка с запятой. Дело в том, что после многолетних исследований ученые пришли к выводу, что телефоны неопасны. Но! Это утверждение относится только к телефонам стандарта NMT-450, а про телефоны, работающие в цифровых стандартах, пока ничего толком не известно, так как исследования не завершены. Зато абоненты МСС могут насладиться обретенным спокойствием, а сама компания – добавить еще один аргумент в свою рекламу.

Источник: www.cnews.ru

Швеция на острие прогресса

Официальные лица из приближенных к правительству Швеции структур заявили, что в течение трех лет страна целиком будет покрыта сотовыми сетями третьего поколения. Это очень похвальное начинание, тем более, что его уже начали воплощать в жизнь. Однако заслуга шведов здесь не очень велика: одно дело усовершенствовать сотовую связь на таком клочке земли, которые представляет собой Швеция, и совсем другое – покрыть сотами территорию, допустим, Соединенных Штатов Америки.

Источник: www.yahoo.com

В Европе тоже будут делать

Французская компания Cytale сообщила, что в начале этого года она начнет продажи первой в мире электронной книги, произведенной на территории Старого Света. Называется эта штуковина Cybook. Краткие характеристики с места работы: экран – жидкокристаллический, монохромный, емкость – до 15 тысяч страниц текста, органы управления – 4 кнопки. А вот стоит эта штука



немало – почти 800 долларов. Такую цену не оправдывает даже экран повышенной контрастности. А главная подлость заключается в том, что книги для этого прибора можно будет (по крайней мере, так планируется) получать только у партнеров Cytale по цене, сопоставимой с ценой обычных, бумажных книг. Смысл новинки в таком случае теряется полностью.

Источник: www.techserver.com

Телефонов Ericsson больше не будет?

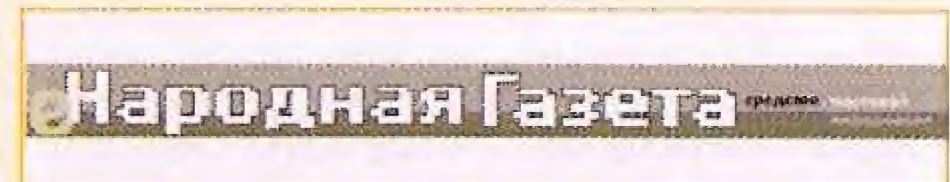
По Сети прокатился очень интересный слух. Дело в том, что компания Ericsson уже давно жаловалась, что ее бизнес по произ-

водству мобильных телефонов не приносит компании никаких прибылей, а, скорее, наоборот – одни убытки. Сотрудники компании вяло обсуждали возможность продажи этого бизнеса, никто в это особенно не верил – как вдруг... В сетевой печати появились сообщения о том, что Ericsson ведет переговоры с компанией Matsushita о продаже производства мобильных телефонов, и что Matsushita (это которая Panasonic) даже проявляет заинтересованность. Пока никто ничего не опроверг, так что остается только ждать.

Источник: www.infoworld.com

Неоднозначное начинание

В Израиле заработал довольно интересный онлайн-проект. Смысл его заключается в том, что эта газета – а это именно



газета, под названием "Народная газета" – целиком состоит из материалов, которые присылают ее читатели. Другой вопрос, что, честно говоря, не совсем понятно, каким образом создатели проекта собираются стимулировать писательскую активность читателей, но это уже именно другой вопрос. Посетить сие творение можно по адресу narod.is2day.co.il.

Источник: www.netoscope.ru

Red Hat Linux 7.0 - гадость

Господин Linus Torvalds обнародовал свое мнение по поводу последней версии Linux 7.0. Мнение его довольно однозначно: "Гадость!". Оказывается, в эту версию сообразительные разработчики внесли некие изменения, после чего выяснилось, что программы, написанные специально под эту версию, больше ни под какими вариантами Linux работать не будут в принципе. Вот такая вот диалектика – посмотрим, что в ответ скажет Red Hat.

Источник: www.techweb.com

Испытания прошли успешно

Компания Qualcomm объявила, что ее работы по проведению испытаний сотовой сети CDMA третьего поколения прошли успешно. В процессе тестирования удалось добиться стабильной передачи данных на скорости 2,4 Мбит/с. Предполагается, что первые сети на этом стандарте появятся приблизительно в 2002 году. Также в испытаниях принимала самое непосредственное участие компания Lucent Technologies.

Источник: www.allnetdevices.com

Opera-таки бесплатна!

На этот раз слухи оказались верными. Компания Opera Software не просто выпустила бесплатную версию своего браузера для Windows, но еще и сказала, что если эксперимент окажется удачным, то она также сделает бесплатными свои браузеры для всех остальных платформ: BeOS, MacOS, и Linux. Так что все зависит от того, насколько

ко реально деньги компании удастся получить за бесплатный браузер.

Источник: www.opera.com

Китай рвется в космос

Китай, видимо, решил догнать развитие страны не только в плане развития компьютерной индустрии, но и в области космических исследований. Китайское информационное агентство Синьхуа сообщило, что в течении 5 лет Китай собирается запустить до 30 спутников, что будет предшествовать первому в этой стране самостоятельному запуску человека в космос. "При взрыве китайской ракеты пострадали два космонавта и 50 тысяч кочегаров...".

Источник: www.cnews.ru

Почти рекордное воровство

В Корею просто толпами произрастают таланты. Некий милый мальчик по фамилии (или имени) Ким поломал 40 сайтов и свистнул оттуда огромное количество информации о пользователях. О шести миллионах пользователей! Взломщику было всего семнадцать лет...

В данный момент полиция пытается выяснить, с какой целью начинающий, но подающий большие надежды программист решил себе устроить такие неприятности (стоит напомнить, что в Корею очень серьезно относятся к такого рода развлечениям – можно сесть далеко и надолго).

Источник: www.ananova.com

Creative раздвинула пальцы

Компания Creative решила, что раз она уже столько лет делает нужные и полезные массам звуковые карты, то надо, чтобы массы об этом знали. А как заставить незнательную массу о чем-либо узнать? Пра-

ствами воспроизведения графики и поддержкой технологии Bluetooth, которая позволит ему напрямую общаться с мобильными телефонами и ПК, оснащенными соответствующими адаптерами. Как эти нововведения отразятся на стоимости аппаратов, пока неясно.

Источник: www.news.com

Импортная статистика

Появились данные по поводу того, представители какой страны проводят больше всего времени в Сети, из расчета на душу населения. На первом месте в этом списке представители Южной Кореи (что, кстати, совершенно неудивительно) – с их 15,7 ч в Сети в месяц. На втором – жители Гонконга с 11,3 ч, и, наконец – третье место за Сингапуром, где на человека приходится чуть меньше 10 ч в месяц. Во всех этих странах больше всего времени у пользователей уходит на общение в чатах и ICQ-подобных программах.

Источник: www.netoscope.ru

И еще одна статистика

Компания Nua провела исследования, целью которых было выяснить, сколько всего в Сети на данный момент пользователей. Оказалось, что из 6 млрд человек на нашей планете Сетью пользуются чуть более 400 млн, причем четверть этого количества сетевиков проживает в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Ну, а на первом месте оказались Соединенные Штаты Америки с их 100 млн пользователей.

Источник: www.cnews.ru

Удивительная новость

Оказывается, страхи японских официальных лиц по поводу возможности непредусмотренного создателями использования приставки Playstation 2 оказались не беспочвенными. Говорят, что в последнее время Ирак начал покупать Playstation 2, просто в массовых количествах. Очень маловероятно, что Хусейн решил снабдить этими приставками всех детей Ирака, поэтому... По оценкам американских спецслужб, дюжины приставок хватит для того, чтобы сделать систему управления ракетой, а если их собрать побольше, то и ядерный взрыв поддается моделированию. А Ирак уже купил около 4 тыс приставок...

В общем, американским детям и так приставок не хватает, а тут еще Хусейн со своими играми.

Источник: www.worldnetdaily.com

Свежий диктофон

Компания Daytek начала продажи на российском рынке новой модели цифрового



диктофона Cenix VR-P630. Этот аппарат позволяет перекачивать записанную ин-

формацию на компьютер со скоростью до 115 кбит/с. Кроме того, VR-P630 позволяет записывать до 400 сообщений общим временем до 400 мин, и оснащен функцией активации от голоса и удобным управлением. Специальный адаптер позволяет записывать телефонные разговоры, есть и внешний микрофон. Прилагаемое программное обеспечение позволяет не только сохранять информацию на компьютер, но и редактировать ее впоследствии.

Источник: www.daytek.ru

Крайне быстрый CD-ROM

Компания TDK выпустила, пожалуй, на данный момент самый быстрый пишущий CD-ROM. Называется он veloCD ReWriter. TDK заявила, что он способен записывать диски со скоростью 16x, перезаписывать с 10x, а читать аж с 40 скоростями. Машинка очень перспективная, вот только, как показывает практика, такие скоростные аппараты предъявляют очень серьезные требования к качеству компакт-дисков. Так что если он будет читать и записывать с заявленными скоростями не только какие-нибудь суперболванки по 6 долларов за штучку, то TDK можно только поздравить. Однако, как правило, поздравлять бывает не с чем.

Источник: www.techserver.com

МТС расстроила

По словам многочисленных очевидцев в новогоднюю ночь с сетью МТС творился какой-то беспредел. Периодически то тут, то там сеть банально отрубалась, в силу чего многим абонентам компании не удалось осуществить разрекламированное компанией "новогоднее поздравление за 2,40". Что интересно – до сих пор МТС никак не прокомментировала данную неприятность, что, конечно, не является крамоллой, но в свете того, что новогодние глюки – не первые, оставляет несколько странное впечатление. Посмотрим, что будет дальше.

Источник: пользователи сети МТС

Камни в новом году

Компания Intel сообщила, что начались широкомасштабные продажи нового процессора из линейки Celeron, который работает с тактовой частотой 800 МГц. Помимо



повышения частоты работы, эта модель отличается от предыдущих тем, что рассчитана на сотрудничество с 100-мегагерцовой системной шиной. Стоит новый процессор 170 долларов в партиях от 1000 штук, то есть у нас оно будет продаваться приблизительно по 220 долларов за штучку, для начала.

Но не селеронами едиными жив человек, и Intel понимает это. Компания начала поставки еще одного своего нового процессора – Pentium 4 1,3 ГГц. Процессор не из самых дешевых (409 долларов при покупке партии от 1000 экземпляров), однако производителем



вильно, надо этой массе нужную информацию написать крупно и, желательно, прямо перед физиономией.

Компания Creative пытается договориться со сборщиками компьютеров о том, чтобы они лепили на системные блоки логотип компании, что-то вроде "Intel Inside", только про Sound Blaster Live!. Сама по себе идея неплохая; беда лишь в том, что если сборщики на это согласятся, то и все остальные производители качественных комплектов захотят иметь свои логотипы на системных блоках. Так что компьютеры станут похожи на чемоданы заядлых путешественников – все в наклейках.

Источник: www.creative.com

Clie станет еще моднее

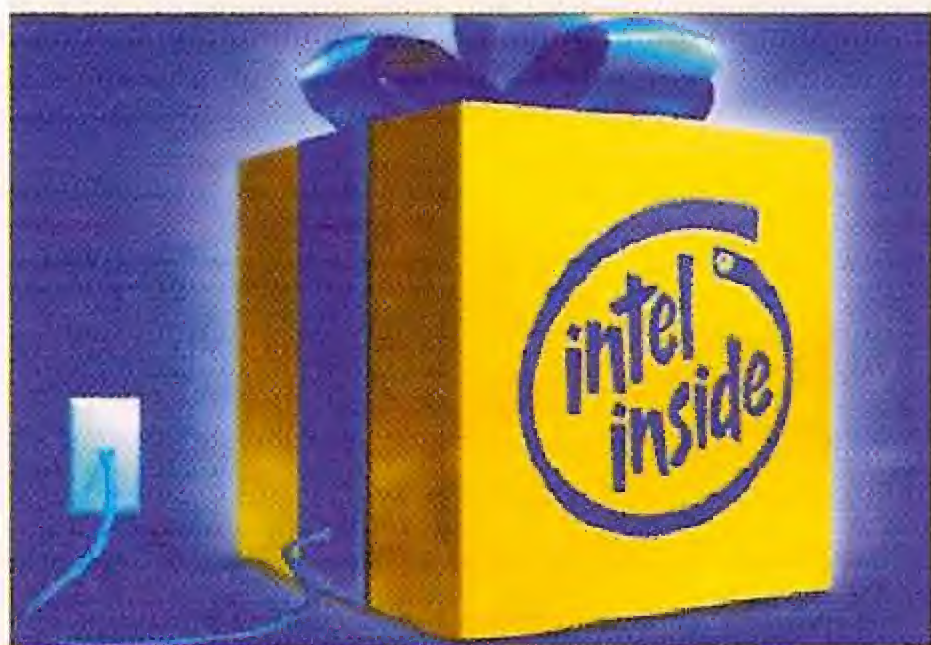
Во втором квартале 2001 года в продаже появится модифицированная версия последней разработки компании Sony в области КПК – обновленный вариант КПК Clie. От своего родителя он будет отличаться встроенным MP3-плеером, улучшенными сред-

ли компьютеров ему порадовались, так как еще более мощные процессоры компании и стоят значительно больше, что не может не сказываться на продажах. А новый камень – это то, что доктор прописал: при его использовании и наличии некоторого желания можно собрать мощный компьютер в пределах полутора тысяч долларов.

Источник: www.techweb.com

Потенциальный глюк

И еще одна железка от компании Intel, на этот раз обслуживающего порядка. Компания начала поставки нового чипсета Intel 810E2, смысл которого заключается в том, что он предназначен исключительно для недорогих компьютеров, в которых будут



использоваться такие процессоры, как Pentium III и Celeron. Дело в том, что в этом чипсете используется та самая штука под названием ICH-2, которая вызывает странности и задержки в работе процессоров Pentium 4, а на Pentium III и Celeron не отражается вообще. Так что если вы решите закупиться этим чипсетом, то имеет смысл сперва подумать о том, что если захочется более мощного процессора, то придется менять всю материнскую плату.

Источник: www.yahoo.com

И еще про Intel

Компания решила расширить поле своей деятельности. Наблюдая нерадужную ситуацию на рынке процессоров, компания начала экспансию на рынок бытовой высокотехнологичной продукции. Intel планирует в ближайшем будущем начать продажи MP3-плеера под названием Rocket Concert. Главный плюс машинки – это объем его памяти – 128 Мб. Кроме того, в плеер встроен радиоприемник, а при желании можно будет к нему докупить еще и адаптер, который позволит воспроизводить MP3-файлы через автомобильную аудиосистему. Стоить модная машинка будет не очень много для устройства такого класса – чуть меньше 300 долларов.

Источник: www.techweb.com

Linux 2.4 так и нет

31 декабря разнообразная заинтересованная публика ожидала, что им наконец-то дадут финальную версию ядра Linux 2.4. Ан нет – перед собравшимися появился сам Линус Торвалдс и сообщил пренеприятнейшее известие: релизной версии не будет. В силу того, что разработчики буквально накануне нашли в ОС несколько глюков, требующих немедленной коррекции, выход

Linux 2.4 опять откладывается на неопределенный срок. Напомним, что изначально Торвалдс обещал нам Linux 2.4 еще в начале прошлого года.

Источник: www.infoworld.com

Цены на "яблоки" падают

Компания Apple начала очередное широкомасштабное снижение цен. Подробно перечислять, что и на сколько подешевело, не имеет смысла – все желающие могут ознакомиться с новыми расценками на сайте компании www.apple.com. Знаменателен сам факт – это уже не первое снижение цен на продукцию компании за последнее время. Судя по всему, импульс, который получила Apple, выпустив линейку компьютеров iMac, окончательно пропал, и менеджерам компании надо срочно придумывать что-то новое, пока беды не случилось. Хотя интересен тот факт, что iMac как раз совершенно не подешевели.

Источник: www.yahoo.com

Уже традиционная странность

Компания Samsung собирается начать производство устройства под названием PC-Ephone, которое родилось на свет в недрах компании Cyberbank. Эта штука представляет собой КПК, в который встроены мобильный телефон и модуль передачи данных на недалекие расстояния Bluetooth. Аппарат довольно типичен для подобного рода новинок: 32 Мб ROM, 16 Мб RAM, цветной жидкокристаллический дисплей и Compact Flash-слот. Сколько это все будет стоить – пока неизвестно, да и вообще: как-то разработчики уж очень торопятся с выпуском подобных агрегатов на рынок. Не



вышло бы как с интернет-приставками, которые уже много лет выпускают все кому не лень, а популярности у них так до сих пор и не прибавилось.

Источник: www.allnetdevices.com

У Sony все хорошо

Все-таки у этой компании есть некий талант делать популярные вещи. Sony Playstation 2 появилась уже бог знает когда, а продажи ее только растут, причем это утверждение справедливо для всех стран, где эти самые

Playstation 2 продаются. По самым оптимистическим прогнозам к марту этого года продажи консолей должны были составить 10 миллионов штук – ан нет! Сейчас аналитики исправляются и говорят, что будет продано минимум 11 миллионов, а то и больше.

Источник: www.bloomberg.com

Мобильный гибрид Samsung

И компания Samsung тоже видимо решила, что давно не радовала пользователей занятностями и анонсировала интересный аппарат, представляющий собой законно-рожденного сына КПК и мобильного телефона стандарта CDMA. У этого механизма в общей сложности 16 Мб оперативной памяти, весит он, в отличие и большинства коллег, немного – 132 г и способен работать больше двух часов в режиме разговора и около четырех дней в режиме ожидания. Сколько будет стоить и когда появится в продаже – не сообщили.

Источник: www.infoworld.com

Финал стремительно приближается

Компания Microsoft сообщила, что начинает набор бета-тестеров, которым доверят такое ответственное занятие, как тестирования игр для грядущей консоли компании под названием X-box. Надо ли говорить, что работа эта скорее почетная, нежели прибыльная: бета-тестеру не полагается зарплата, а играть придется довольно много. Правда, компания что-то такое намекнула насчет подарков особо отличившимся бета-тестерам, однако главным стимулом для потенциальных игроков по-прежнему остается возможность одними из первых поиграть в новую приставку. К сожалению, никому из россиян перспектива стать тестером игр для X-box не грозит: одним из обязательных требований к кандидатам является проживание в районе Сиэтла. Ознакомиться с правилами и требованиями можно по адресу www.microsoft.com/playtest.

Источник: www.microsoft.com

Афроамериканцы против Билла Гейтса

Ряд чернокожих сотрудников компании Microsoft решили подать в суд на собственного нанимателя – и сделали это. Руководству компании попеняли на то, что афроамериканцев недостаточно часто поощряют премиями, компенсациями и вообще – их слишком мало в компании по сравнению с белыми сотрудниками. Последняя претензия вообще просто умиляет: быть того не может, чтобы Гейтс и иже с ним не нанимали профессионалов из-за их цвета кожи. Скорее, просто среди профессионалов в тех областях, которые нужны Microsoft, мало представителей соответствующей расы, но это ерунда. Главное – политкорректность.

Будет смешно и грустно, если Microsoft проиграет и этот иск.

Источник: www.cnn.com

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru

Портативный MP3/DVD проигрыватель Afreey PDV-2000

Активно развивающийся рынок MP3-плееров недавно пополнился новым устройством – MP3/DVD-плеером Afreey PDV-2000. Это первый в России универсальный портативный плеер, который может воспроизводить DVD, Video CD, CD, CD-R, CD-RW и MP3/CD диски. Модель оборудована довольно широким 6.8" ЖК-дисплеем с поддержкой 4:3/16:9/Zoom, работает с изображениями формата PAL/NTSC,



имеет встроенный декодер AC-3 (Dolby Digital) и DTS-выход, звуковой D/A конвертер. На плеере установлены также стереодинамики 96 кГц/24-бит, звуковой D/A-конвертер, а A/V-выход позволяет подключать к Afreey PDV-2000 телевизор, ПК, видеокамеру или проектор. Подобная возможность использования плеера в качестве домашнего театра и, одновременно, его способность воспроизведения MP3 делают PDV-2000 практически уникальным продуктом. Выходная мощность Afreey PDV-2000 составляет 20 мВт, соотношение "сигнал/шум" – 108 дБ. Питается устройство от одной литий-ионной батарейки или блока питания. Размеры плеера составляют 171,6 x 168,3 x 34 мм. Приобрести Afreey PDV-2000 можно в компании ВэД (www.ved.ru, тел. 455-7707), где он стоит \$1100.

Цветной струйный принтер CANON BJC - 2100

CANON BJC - 2100 предназначен, в основном, для домашнего использования и печатает в формате A4 с разрешением 720 x 360 пикс на стандартной бумаге и глянцевой фотобумаге. Поклонники и фанаты чего-либо или кого-либо могут распечатать фотографии кумиров, футбольных команд и т. д. на термопереводном материале для футболок. В лоток для бумаги помещается до 50 листов. Принтер имеет параллельный интерфейс, совместимый IEEE 1284. Потребляемая мощность у модели составляет 30 Вт, уровень шума – 45 дБ. Весит BJC - 2100 около 2,4 кг при габаритах 371 x 165 x 191 мм. Благодаря эргономичному дизайну, корпус устройства не занимает на компьютерном столе много места. BJC - 2100 мож-



но также использовать в качестве сканера: для этого надо всего лишь установить на принтер цветной сканирующий картридж IS-22, с помощью которого впоследствии можно переключаться в режим принтера и обратно. Приобрести CANON BJC - 2100 можно в компании НТ Компьютер (www.nt.ru, тел. 151-55-03) всего лишь за \$68.

Цифровая камера UMAX AstraCam 1800

До недавнего времени с маркой UMAX у потребителей ассоциировались только многочисленные модели сканеров. Но недавно компания объявила о выпуске новой универсальной цифровой фотокамеры UMAX AstraCam 1800. Одно из главных достоинств новинки – приятное сочетание довольно невысокой цены (\$225) и набора весьма актуальных функций. Максимальный размер получаемых изображений составляет 1280 x 960, 640 x 480 и 1600 x 1200 пикс (улучшенный вариант), а глубина цвета – 30 бит. USB-интерфейс позволяет подключать и отключать камеру без перезагрузки компьютера. Еще из новшеств стоит отметить технологию автоматической коррекции снимка After Shot Recovery, которая корректирует изображение в зависимости от условий освещения. На фотоаппарате установлен оптический видоискатель, глубина рез-



кости колеблется в пределах от 0,6 см до бесконечности, изображения сохраняются в формате JPEG. Камера поддерживает карты памяти Smart Media объемом до 32 Мб, а входящая в комплект поставки карта на 4 Мб способна вместить до 45 снимков. Управление AstraCam 1800 осуществляется с помощью трех кнопок: "Flash", "Delete" и "Quality". Аппарат совместим с Macintosh. Благодаря наличию видеовыхода NTSC/PAL, возможен просмотр изображений на телевизоре и ПК. При весе 200 г, размеры камеры составляют 115 x 85 x 42 мм. Продается UMAX AstraCam 1800 в компании MAS Elektronik AG (www.mas.ru, 737-8063).

Сканеры Canon CanoScan N340P и Canon CanoScan N640P

Эта модель относится к классу сканеров для домашнего применения и предназна-



на для начинающих пользователей. У устройства параллельный интерфейс IEEE1284/ECR, а к одному параллельному порту подключается несколько периферийных устройств. Сканировать документы можно с разрешением 300 x 600 пикс и глубиной цвета в 42 бит. Запатентованная



Canon технология контактного датчика изображений LIDE выделяет CanoScan N340P среди других моделей, поскольку обеспечивает высококачественное сканирование с достаточной четкостью без снижения скорости сканирования. Canon CanoScan N340P можно синхронизировать с принтером через IEEE1284/ECR-интерфейс. Устройство сканирует оригиналы формата A4 со скоростью 1 стр/мин для цветного материала и 3 стр/мин – для черно-белого, при потреблении мощности до 8 Вт. Сканер полностью совместим с Windows 98, Windows NT 4.0 и Windows 2000. В комплект поставки входит система оптического распознавания символов OCR CuneiForm 2000, программа автоматизации делопроизводства Евфрат, ArcSoft PhotoStudio 2000 и Adobe Acrobat Reader. Весит сканер 1,5 кг при размерах 256 x 372,5 x 39 мм и стоит 2051 руб. Модель Canon CanoScan N640P отличается от N340P более высоким разрешением, которое достигает значения 600 x 1200 пикс/дюйм. Благодаря этому, CanoScan N640P является на сегодняшний день одним из самых дешевых сканеров с подобным разрешением. Сканирование оригинала в формате A4 происходит со скоростью 40 с для черно-белого и 120 с – для цветного листа. Продается модель за 2532 руб. Сканеры можно приобрести в компании MS-Computers (тел. 121-9301).

CD-MP3 плеер Star-Disc SD-9928

Этот CD-MP3 плеер стал вторым устройством, способным воспроизводить Video CD, и имеет все шансы стать реальным конкурентом уже известного NAPA. У плеера полупрозрачный корпус, встроенный аудио/видео выход, ЖК-дисплей, пульт



дистанционного управления, возможность подключения внешнего питания (в том числе – от прикуривателя автомобиля). Star-Disc SD-9928 может без существенных проблем – при частотных характеристиках от 20 Гц до 20 КГц – воспроизводить форматы MP3, CD, DVCD, VCD, а также совместим с PAL и NTSC. Соотношение сигнала к шуму держится в пределах >90 дБ, выходная мощность составляет 10 мВ. Питается плеер от встроенных аккумуляторов (в этом случае продолжительность работы составляет 2,5 часа) или адаптера переменного тока. При размерах 155 x 133 x 29 мм устройство весит 330 г, а стоит \$90. Продается Star-Disc SD-9928 в компании Дата Сторедж (DSG) (www.dsg.ru, тел. 150-8414).

Ноутбук RB Gold Voyager FT4

Этот довольно мощный ноутбук из линейки RoverBook 2000 создан на базе нового мобильного процессора Intel Pentium® III 650 МГц с технологией Intel® SpeedSte. Предназначен RB Gold Voyager FT4 как для профессионалов, так и для обычных пользователей и повседневной работы в офисе или дома. Разработчики утверждают, что модель с успехом может заменить стандартный ПК. Ноутбук имеет 12,1" ЖК-дисплей с разрешением 800 x 600 пикс, 64 Мб SDRAM (с возможностью расширения до 192 Мб с помощью слота SO-DIMM), кэш-память 128/256 Кб L2, встроенный 3D-акселератор и факс-модем. Есть функции аппаратной поддержки MPEG2/DVD. Устройство снабжено внешними приводами CD-ROM (или, по желанию пользователя, DVD-ROM) и FDD 3.5". Также у FT4 есть 3 порта USB и порт



для подключения внешнего монитора. Весит ноутбук всего 1,66 кг при размерах 287 x 237 x 24 мм, а его корпус изготовлен из специального сплава, обеспечивающего высокую надежность при транспортировке. Питается устройство от съемной перезаряжающейся литий-ионной батареи или блока питания. В комплект ПО входят программы Декарт и Сократ Интернет 2.0. Приобрести RB Gold Voyager FT4 можно в компании www.computershopper.ru (тел. 928-7392) за \$ 2219,70.

Материнская плата ASUS P4T

Новая плата от Asus базируется на чипсете i850 и предназначена для работы с процессорами Intel Pentium. Устройство поддерживает диапазон частот системной шины до 400 МГц, два канала RDRAM, ECC. На материнской плате установлены: один слот AGP, пять слотов PCI, два последовательных и один параллельный порты, FDD-порт, два встроенных и два дополнительных USB-

порты и интегрированный IDE-контроллер. Купить ASUS P4T можно в компании НТ Компьютер (www.nt.ru, тел. 151-55-03) по цене \$117.

Принтер HP DESKJET 1125C

Цветной струйный принтер от Hewlett Packard подойдет и для дома, и для офиса. Он позволяет печатать в форматах A4, A5,



A6, A3, A3+. Цветные оригиналы HP DESKJET 1125C печатает со скоростью от 0,5 стр/мин до 5,5 стр/мин и в черно-белом режиме со скоростью от 3 до 7 стр/мин. Как и большинство подобных устройств, 1125C может печатать на обычной бумаге, прозрачной пленке, карточках и наклейках. К компьютеру устройство подключается при помощи USB-интерфейса и потребляет 24 Вт мощности. Уровень шума у этой модели принтера составляет 49 дБ, а весит он 9,4 кг (при размерах 579 x 224 x 380 мм). Принтер может выдерживать рабочую нагрузку до 3000 страниц в месяц, полностью совместим с ПК и Mac. Продается HP DESKJET 1125C в компании Инфодайн (www.info-dyne.ru, тел. 492-83-12) по цене \$333.

Kalpa DVR-120

Этот компактный цифровой диктофон своей формой немного напоминает ручку. Создатели, как и водится в таких случаях, утверждают, что он незаменим в повседневной жизни для журналистов и менеджеров... У устройства имеется встроенная flash-память DVR-120 объемом 4 Мб, что позволяет записывать голосовые сообщения длительностью до 120 минут. В отличие от многих других моделей цифровых диктофонов, Kalpa DVR-120 снабжен портом RS-232 для связи с ПК. Программное обеспечение позволяет редактировать и сохранять записанные голосовые сообщения на компьютер. А с помощью несложного меню можно быстро находить нужные сообщения по их номерам (хранится, правда, не более 100 сообщений). В комплекте с диктофоном поставляется специальный чехол, позволяющий закреплять устройство на стену – что-то вроде полки для радиоприемника. Питается устройство от двух батареек типа AAA, кото-



рых хватает примерно на 5 часов. Весит Kalpa 40 г, а его габариты составляют 28 x 141 x 15,85 мм. Купить диктофон можно в компании ПалмШоп (www.palmshop.ru, тел. 742-31-48) за \$118.


Карманный компьютер Palm TRGpro

TRGpro является одним из первых КПК, который совместил в себе преимущества платформы Palm Computing и возможности модулей архитектуры CompactFlash. Плюс ко всему, это первая модель Palm, которая оснащена CompactFlash-слотом расширения, позволяющим подключать дополнительные модули памяти, модемы, сетевые карты и прочие всевозможные устройства. Компьютер основан на процессоре Motorola DragonBall-EZ™ MC68EZ328 с частотой 16 МГц и имеет 8 Мб RAM, 2 Мб flash-памяти, встроенные FlashPro, Cfpro и CFBackup, сенсорный ЖК-дисплей, размером 55 x 55 мм и разрешением 160 x 160 пикс (с 16 оттенками серого). Объемы памяти позволяют без проблем хранить на TRGpro около 24 000 адресов, ежедневник на 10 лет, список дел на 6000 позиций и 6000 заметок, 800 почтовых сообщений. На машине установ-



лен слот расширения CompactFlash, есть инфракрасный порт со скоростью обмена до 115 кбит/с, последовательный RS232 порт, который встроен в стыковочную станцию HotSync. Palm TRGpro совместим с большинством прикладных устройств для Palm III, Palm IIIx и картами памяти стандарта CompactFlash, включая 340 Мб IBM MicroDrive. Работает КПК с операционной системой Palm OS 3.3. Питание модели происходит от двух алкалиновых AAA-батарей, один комплект работает около 8 недель. При размерах 121 x 82 x 20 мм устройство весит 170 г. Приобрести Palm TRGpro можно в компании ПОРТАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ (www.portsys.ru, тел. 230-65-45) за \$390.

Р. С.

Редакция Upgrade приглашает компьютерные компании к сотрудничеству. Если в вашей фирме появилось какое-либо новое железо – принтер, сканер, монитор, видеокарта и т. д. – присылайте информацию о них, и мы разместим ее в специальном новостном разделе. Для публикации в журнале сведений о новом железе достаточно краткой технической характеристики устройства и фотографии (желательно). Главное и единственное условие: продукт должен быть действительно новым, а не хорошо забытым старым. Если вам интересно это предложение – ждем писем на mirvin@computery.ru. 

Огненное Яйцо

Quantum Fireball Plus AS

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

В семействе Quantum пополнение. Следующие за новыми Ultra ATA/100 моделями от IBM, на рынок выкатились огненные яйца Quantum. Реально по скоростным показателям сейчас на рынке лидируют диски от IBM и Quantum, причем в последнее время IBM первая штампует что-нибудь вкусненькое по последним технологиям, вводя тестеров в радость молодого пороса, а Quantum затем добавляет "копоти", выкидывая на рынок продукты, совершенно не уступающие продуктам IBM. Честно говоря, нам абсолютно до "лампочки", кто лидирует в технологиях, главное – чтобы скорость была высокой, да гарантия подольше. Это же не видеокарта, для которой каждый месяц драйвера-полуглючки выходят, тут все просто – воткнул и забыл, годика этак на три-четыре.

Относительно надежности дисков Quantum есть несколько противоречивых мнений. Например, у нашего главного редактора в руках побывало около пяти дисков, каждый из которых в свое время "сыпался" при самых неприятных обстоятельствах. Лично из своего опыта могу сказать, что на протяжении трех лет, когда я имел дело с парком машин из 50-ти компьютеров с жесткими дисками Quantum FB TM 1,2 Гб, проблема была только одна, причем не у диска, а у системного администратора, да и та – с головой, так как ему все мерещился какой-то подозрительный шум одного из хардов. После появления Ultra ATA/33 на рынок вылезли Quantum FB ST, где был использован алгоритм сжатия данных в кэше – это позволило уменьшить его объем до 81 кб. Эта серия действительно была далеко не самой надежной – у моих коллег покрылись "бадами" шесть дисков после года использования, а мой FB ST к тому времени уже заполнил 84% секторов, аппаратно зарезервированных под плохие участки диска и был уже морально готов идти сдаваться скупщикам барахла на митинском рынке. Следующая серия – SE, как, впрочем, и следующие модификации,

была уже лишена этого недостатка.

Сейчас у Quantum все в порядке – рынок немного освободился от конкурентов, да и с технологиями все пучком. Долго шла к нам модель Ultra ATA/100, и, наконец, пришла. Что ж, пора ее помучать, погрызть, просто на нее порычать, в конце концов. Дизайн харда не удивил – все та же "банка", которая использовалась во времена Первого Огненного Яйца. Традиционный антистатический пакетик от Quantum сразу же изгрыз кот. А, как известно, в сервисных центрах ой как не любят, когда приносят диски в чужих пакетиках. Подавай им ТОТ пакетик, и все тут, без него не примут. Это не шутка, такое действительно очень часто случается.


Диск пихнул в бок недовольный флорпоглод и встал на свое законное место. Машина завелась, с характерным звуком раскрутился до 7200 об/мин шпиндель, и послышался слабый треск головок. "Ага, новенькое яйцо!" – фыркнул BIOS и пошел его грузить командами. Довольно быстро с эталонного диска была скопирована система, после чего загрузка пошла уже с Fireball. Помните, как трей при загрузке заполняется иконками? Согласитесь, довольно утомительно ждать, пока загрузятся всяческие антивирусы, менеджеры докачки файлов и прочая чепуха. Тут Quantum просто поразил – программы грузились как из пистолета-пулемета Ingram! Отстрелявшись с загрузкой системы, пошел первый тест. Правда, это, скорее всего не тест, а издевательство, и издевательство весьма ужасающее.

Фикус заключался в том, чтобы на машине с небольшим количеством памяти запустить Dos Navigator, выделив ему приличное количество XMS и EMS (вы еще помните, что это такое?), после чего переписать толстую директорию, используя в качестве кэша те же самые XMS и EMS. Представьте, что при этом происходит? Каждый файл читается, запикивается Навигатором в расширенную память, которая на самом деле находится в своп-файле, который в свою очередь лежит на том же диске, а после того, как кэш заполняется, записывает оттуда информацию на диск, то есть читает из своп-файла и пишет в директорию на том же диске. Не кисло, правда? Диск просто

надрывается, индикатор процесса копирования еле ползет, а ведь некоторые так и поступают, причем считают, что такие тормоза – это нормально. Создав все необходимые условия, мы заставили "Яйцо" перекопировать само в себя директорию

размером 175 Мб. Оно справилось с этим за 5:40 – довольно неплохой результат. В итоге файлы копировались со скоростью 514 кб/с. Вот так при небольшом желании или по незнанию можно задушить даже последнюю модель от Quantum.

С обычными тестами диску досталось куда меньше. Пройдя серию тестов "Disk Winmarks" из пакета Winbench 99, результаты были подозрительно невысокими, а загрузка процессора при этом составляла 97%. Подозрение сразу пало на режим DMA, который и вправду был выключен. Ах, да, забыл сказать – диск подключался без определения в BIOS, внутренними средствами Windows – для того, чтобы он встал последним в цепочке логических дисков. Такое подключение сильно повлияло на производительность диска в худшую сторону, причем некоторые тесты (например, Disk Inspection Tests) вообще вешали машину. После нормальной установки диска и включения режима DMA все встало на свои места, и система заработала куда быстрее.

Не будем загружать вас цифрами, скажем лишь, что производительность нового "Огненного Яйца" – на уровне последних моделей IBM (имеется в виду DTLA с 7200 об/мин и 2 Мб кэшем). Работают "яйца" тихо, но все-таки громче последних моделей Fujitsu и IBM, хотя, если сравнивать спецификации, то должно бы быть наоборот. Отличные показатели скорости чтения с пластин, которыми давно уже славится Quantum, а также небольшое время доступа могут порекомендовать этот диск тем, кто занимается обработкой видео на любительском уровне, работает со звуком и вообще, любит хорошую скорость за относительно небольшие деньги. 

Благодарим компанию USN Computers (www.usn.ru) за предоставленный на тестирование жесткий диск Quantum Fireball Plus AS (\$143)

Технические характеристики Quantum Fireball Plus AS

Интерфейс: Ultra ATA/100

Форматированная емкость: 20,547 Мб

Количество "блинов" - 2

Среднее время поиска - 8.5 мс

Полное время поиска - 17 мс

Задержка вращения - 4.17 мс

Скорость вращения шпинделя - 7200 об/мин

Размер буфера - 2 Мб

Шум при поиске дорожки - 34 дБ (32 дБ - для моделей с гидродинамическими подшипниками)

Мультиспикер

VideoLogic DigiTheatre

Гордон Фрекен

Как-то раз, в детстве еще, в журнале "Радио" я прочитал про квадрафонический способ записи звука, и эта идея завладела моим юношеским умом всецело. Я представил, а как же тогда сотни наименований музыкальных DVD, что в изобилии выпускаются звукозаписывающими компаниями?

Когда я впервые уяснил себе, как это должно быть круто, когда все инструменты играют в разных каналах, как должны при этом звучать Pink Floyd, Yello... И вот подумать только, впервые такой звук я услышал лишь сегодня, спустя каких-то 15 лет! Да, семимильными шагами шагает технический прогресс. Что же, если до сих пор многоканальный звук не получил должного распространения, получается, никому, кроме меня и еще нескольких долбанутих фанатов, это и не нужно? А когда увидел акустические системы VideoLogic (на картинке, в интернете), то, изрядно подивившись их хай-энд-овскому внешнему виду и цене, которая для компьютерных колонок ненормально высока, подумал, что вряд ли в ближайшее десятилетие мы увидим их в продаже у нас в стране. Однако же, не прошло и нескольких месяцев, как прогрессивная компьютерная фирма Мультимедиа Клуб (пишу это не ради рекламы, а потому что она действительно прогрессивная) привезла одну из таких систем к нам в Москву. После чего, как сказано в "Семейке Адамсов", — ути-пути о-ля-ля, и фот он перед фам! Система называется просто — DigiTheatre.

Расставив перед собой и позади себя все шесть колонок, ибо DigiTheatre — это Dolby Digital 5.1-совместимая система, я первым делом, конечно, решил проверить, как она справляется — раз уж у нас сегодня хай-энд — не просто с озвучиванием фильмов на DVD, но и с музыкальными дисками. Для этого я взял DVD с 6-канальной записью нью-йоркского концерта Steely Dan, записанного в прошлом году и...

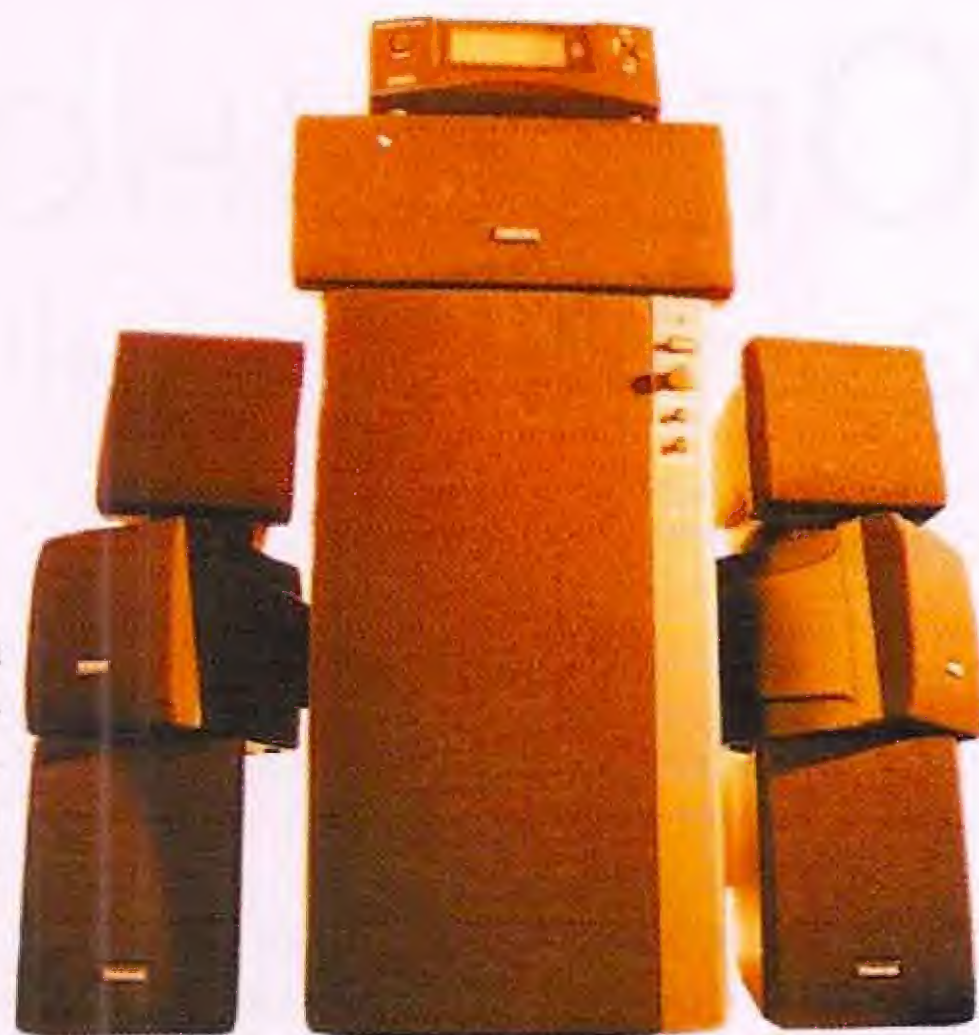
В общем, все зазвучало, и очень неплохо. Настолько неплохо, что я не смог начать писать статью, пока не просмотрел и не прослушал весь диск. Dolby Digital там звучит во всей красе — Дональд Фэйген поет преимущественно в центральном канале, Уолтер Беккер играет на гитаре в левом, рояль звучит в правом, духовая же секция и девки на подпевках — сзади. Сабвуфер прекрасно, без хрипов и бубнения, воспроизводит ритм-ударную секцию. Иными словами, система со своей задачей справляется, и справляется очень хорошо. Положа руку на сердце, я должен признаться, что это самая качественная из всех компьютерных акустических систем, когда-либо слышанных мною.

Но многоканальный звук — это одно, а как система воспроизведет обычный стереозвук? Для того, чтобы ответить на этот вопрос, я запасся несколькими CD с записями в разных стилях и для начала стал прослушивать их через все тот же цифровой вход. Шумов, естественно, никаких. А со стилями ситуация следующая. Yello и "Несчастный Случай" прошли на ура — это значит, что при воспроизведении в хорошо смикшированных и тщательно продуманных записях система работает уверенно. Альбом Мадонны "Music" с ярко выраженным синтезированным басом и современными техно-инструментами звучал несколько угловато, что ли. В том смысле, что

Технические характеристики

Система состоит из шести колонок — передние, задние, центральная и сабвуфер — и выносного декодера Dolby Digital AC-3. Фронтальные колонки отличаются от тыловых тем, что в них по два динамика вместо одного, соответственно, они мощнее, чем задние. Все динамики — мощностью по 7,5 Вт. Сабвуфер — здоровенный и довольно мощный — 25 Вт по нормальному ваттоисчислению; по ненормальному, как пишут на всех китайских системах, это приблизительно 1000 Вт. Входы в декодере: аналоговый RCA (тюльпаны) и цифровые — коаксиальный RCA и оптический. Выходы в декодере: специальный — для подключения к усилителю в сабвуфере, а также шесть аналоговых (типа мини-джек). Входы в сабвуфере: шесть RCA (для соединения с декодером) и один мини-джек (для подключения напрямую к звуковой карте). Поддержка форматов звука: стерео, Dolby Pro Logic и Dolby Digital 5.1 (dts не поддерживается, для этого VideoLogic выпускает другую модель — DigiTheatre DTS, но она стоит чуть ли не в два раза больше).


Комплектация: кроме собственно колонок и декодера — соединительные провода — все разного размера, самые длинные — для тыловых колонок (мне хватило довести их до противоположного конца комнаты); коаксиальный кабель для цифрового соединения и обычный стереошнур с тюльпанами для внешнего источника звука; многоканальный спецшнур, соединяющий декодер и сабвуфер. Оптического шнура нет, но в "Мультимедиа Клубе" он продается за отдельные деньги (\$19). Да, чуть не забыл про пульт ДУ — очень маленький и смешной, немного похожий на те, что как-то продавались с креативовскими CD-ROM типа Infra. Тем не менее, он мне показался очень удобным, но это только если его не терять, а это — раз плюнуть, с такими-то размерами.



слишком резко — синтезаторы, одним словом. Motorhead я всегда использую, чтобы проверить систему на наличие драйва. Здесь пришлось немного помучаться с настройками. Дело в том, что стереосигнал в декодере можно размикшировать на Surround, а басы — распределить по динамикам разными способами. Словами это не объяснишь, нужно пробовать и экспериментировать, но в конце концов у меня получилось — таки добыть драйв из DigiTheatre, хотя, конечно, на больших хай-файных колонках Motorhead звучит получше :). То же самое случилось и с Offspring — там тоже драйв, но настройки пришлось выставлять другие.

В общем, вывод примерно такой: для прослушивания музыки DigiTheatre годится, но предпочтение система отдает красивой и четкой, не жесткой музыке, и тем более не пойдет на ней трэш с хардкором. Но они и на хай-энде не идут — тут нужно нечто более грубое и мощное, с динамиками диаметром никак не меньше 30 см.

Теперь о целесообразности покупки такой системы. Если у вас есть звуковая карта с цифровым выходом, то вам нужно всерьез задуматься о том, готовы ли вы отдать \$380 за DigiTheatre. Система — замечательная, но и деньги немалые. Если у вас есть звуковая плата со встроенным декодером Dolby Digital 5.1, как, например, SB Live! 5.1, Turtle Beach Santa Cruz или VideoLogic SonicFury, то, возможно, вам больше понравится цена в \$180 — столько стоит DigiTheatre без декодера, и в этом случае система называется DigiTheatre LC. А если у вас вообще нет звуковой карты или есть, но морально устаревшая, тогда, скорее всего, ваш выбор должен остановиться на комплекте DigiTheatre PC (\$280), в который не входит декодер, но зато входит аудиокarta VideoLogic SonicFury (и еще вполне легальный программный DVD-плеер WinDVD в придачу).

Напоследок хотел сказать еще пару слов о цифровых выходах. В этот раз я тестировал систему на звуковой карте Aureal Vortex SQ2500 с оптическим выходом, поскольку в прошлый раз, как вы помните, запустить "цифру" на SB Live! мне так и не удалось. Может быть, мне попалась кривая аудиокarta, может, еще что, но, пожалуйста, не присылайте мне больше писем, что я дурак и не поставил галочку рядом с надписью "Включить цифровой выход". Я, может, и дурак, но не до такой же степени :). 

Опоздавший шаман

Voodoo4 4500

Андрей Забелин
zyaboz@computery.ru

ОНО случилось. 3dfx покусали. Даже торговую марку Voodoo купили – прямо-таки цапнули компанию за теплый мягкий животик. И вот теперь смотришь на прайс-листы западных компьютерных фирм, а там такие позиции видишь, что в кошмарном сне раньше бы не приснились. Ну, как вам "NVIDIA 3dfx Voodoo5 5500"? Может быть, мы что-то пропустили? Какой-то казус, который так сильно повлиял на дальнейшую судьбу компании? Вспомним Voodoo4 4500 – low-end решение, которое так было всем нужно в то время, когда в секторе High-End господствовал GeForce256, а low-end был полностью завален устаревшей TNT2 всевозможных модификаций. В то время T&L был мало кому действительно нужен, и главное, что требовалось от карты – высокая скорость заполнения (Fillrate). Как раз тогда 3dfx и планировала выкинуть на рынок Voodoo4 4500, но по техническим причинам не успела. Не будем гадать, что бы произошло, если бы карта вышла в срок, а посмотрим, смогла бы она заинтересовать покупателей в то дивное время. Voodoo4 4500 (изначально название было Voodoo3 4000) построена на базе одного чипа VSA-100, работающего на частоте 166 МГц. Используемая память – SDRAM – тоже работает на 166 МГц и имеет 128-битный интерфейс. Для сравнения – TNT2 Ultra работает на близких к этим значениям частотах (150/175), а также имеет аналогичную подсистему памяти. Попробуем воткнуть видяху и посмотреть, как она себя ведет в деле. Система легко срослась с новой картой, быстро встали драйвера, сопутствующие утилиты, и карта была готова к работе. Надо сказать, после интегрированного в i815 графического чипсета 2D-картинка стала выглядеть лучше. И вроде бы и там и там все нормально – изображение не "мылит", все пристойно, но передача цветов у Voodoo4 была явно лучше. "Сочно" – вот такое слово вполне подходит под описание 2D-движка Voodoo4. Как-то все хотелось оттянуть тестирование 3D, так как не хотелось портить первое впечатление, но, что называется, пришлось.

Для начала придется забыть про полноэкранный сглаживание. То есть в 3D-шутерах мы про него и так давно забыли даже на GeForce2 Ultra, а вот квесты, RPG и прочая утварь, не требующая резких и частых поворотов, гораздо красивее смотрится с

FSAA. Так как в Voodoo4 только один чип VSA-100, то полноценного аппаратного сглаживания просто не выйдет, как не крути ручки драйверов. Единственное, что можно сделать на этом поприще – это поставить FSAA 2x за два прохода, но, учитывая то, что карта и так слаба по скорости, лучше этого не делать, если не хотите увидеть качественное слайд-шоу. Потом вспомним про то, что настоящей трilinearной фильтрации у всего семейства карт Voodoo нет, то есть красивые переходы между MIPMAP-уровнями мы не увидим. Естественно, то же самое можно сказать и про анизотропную фильтрацию. Еще одним минусом можно считать отсутствие нормальных алгоритмов рельефного текстурирования, за исключением метода embossing, который практически нигде не используется. Но зато у карт 3dfx можно регулировать LOD Bias – параметр, управляющий балансом между "размытостью" текстур и отсутствием в них "шума". К сожалению, подобрать универсальное значение практически невозможно – для каждой игры оно свое.

Несмотря на все минусы железа, в новых драйверах появилась довольно полезная функция HSR (Hidden Surface Remove), которая занимается удалением скрытых поверхностей для освобождения графического процессора от ненужной работы по обсчету поверхностей, которые не будут отображаться. Занимается этим процессор, а не графический чип, поэтому результаты работы этой функции будут напрямую зависеть от скорости CPU. В принципе, на быстрых процессорах можно добиться приличного увеличения производительности карты, но реально играть можно только на настройке Conservative, при которой качество графики очень страдает очень мало, а прирост находится на уровне 30%. При более агрессивных алгоритмах удаления поверхностей (Aggressive, Semi-Aggressive, Non-Aggressive) качество картинки, а также динамика игры страдает намного сильнее. Да, еще HSR умеет

работать только с OpenGL, так что про лишние FPS в



Direct3D-играх забудьте.

Технологии технологиями, а надо бы уже смотреть на производительность.

Тестирование производилось на материнской плате ASUS CUSL2 с процессором Pentium III 700 МГц. Результаты можно посмотреть в таблице.

Слабовато, конечно, особенно на высоких разрешениях, но в 800 x 600 игры идут очень даже неплохо. С 16-битным цветом разрешение можно поставить на ступень выше – при разрешении 1024 x 768 Quake III выдает 64,1 FPS – вполне достойный результат для хардкорного игрока. В общем, Voodoo4 прямо-таки разделался с TNT2 Ultra, если не считать трilinearной фильтрации и рельефного текстурирования. Кстати, карта 3dfx поддерживает сжатые текстуры, но работают они довольно плохо – в большинстве игр просто пропадают куски текстур. Относительно качества 2D старичок TNT2 Ultra значительно проигрывает Voodoo4 – "мыло" уже можно наблюдать на разрешениях 1280 x 1024, а на Voodoo хорошая картинка даже при разрешении 1600 x 1200.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сказать, что 3dfx сделала хорошую low-end карту, правда, немного не вовремя. Работая на частотах ниже TNT2 Ultra, Voodoo4 смогла превзойти ее по скорости, наворотам и качеству даже без разгона. Наш экземпляр карты смог разогнаться до 183 МГц на чипе и памяти, при этом прибавка FPS была около 15% на высоких разрешениях, но этого, к сожалению, все равно недостаточно для нормальной игры. Что сейчас будет с этой картой, зависит только от NVIDIA. И как вы думаете, что предпримет NVIDIA для того, чтобы не стать монополистом? Повторит историю "Intel-AMD", где Intel могла легко задушить AMD, но не стала этого делать именно из-за соображений монополии или NVIDIA найдет свою радость в борьбе с ATI? ***

Благодарим компанию USN Computers (www.usn.ru) за предоставленную на тестирование видеокарту 3dfx Voodoo4 4500.

Quake III

	800 x 600 x 32	1024 x 768 x 32	1280 x 1024 x 32
Voodoo4 4500	56,4	36,1	21,2
TNT2 Ultra	53,1	36,0	21,0

Видеоигры

Radeon VIVO против GeForce2 Deluxe

Гордон Фрекен

Про игровые возможности видеокарт уже столько написано, что если сложить все эти статьи в стопочку, то получится башня высотой примерно до Луны. А вот про так называемые "видеовозможности", то есть, функции видеоввода и видеовывода, "железные" авторы если и пишут, то как-то вскользь, мимоходом. Баловство все это, — говорят они, — покупайте себе профессиональную плату долларов эдак за тысячу, и видеовводите себе на здоровье. Сколько влезет. А игровые карты для этого не предназначены.

А, может, им просто лень возиться — подключать плату к телевизору, к видеокамере, к видеомагнитофону... Вот и получается, что при обзоре какого-нибудь очередного "делюкса", который стоит в полтора раза больше обычной модели только из-за того, чтобы с его помощью можно было записывать видео на жесткий диск, тестеры обычно просто смотрят, что написано в руководстве пользователя видеокартой, и перепечатывают оттуда характеристики. Сказано в мануале, что плата может производить видеозахват с разрешением, "близким к профессиональному", в журнале так и пишут: "профессиональное качество видеозахвата". А то, что производители под "близким к профессиональному" имели в виду разрешение 320 x 280, это уже другой вопрос.

Все мы, конечно, понимаем, что не так уж много людей занимаются записью видео на компьютер, но во многом это и из-за того, что до сих пор приличный видеоввод могли обеспечить только действительно дорогие платы, да и то с большими проблемами — нужно было обмотаться десятками метров проводов, сделать пару сотен необходимых коммутаций, три дня настраивать систему, заменить материнскую плату, процессор и жесткий диск — и все это ради того, чтобы убедиться, что видео записывается с симпатичной зеленой полосой посреди экрана. Как же обстоит дело сегодня, когда несколько ведущих производителей заявили, что теперь их обычные бытовые видеокарты могут хватать изображение телевизионного качества и на лету сжимать его в MPEG-2, таким образом превращая ваш компьютер в полноценный цифровой видеомагнитофон? Вот на этот вопрос мы и постараемся сегодня ответить.

Для сравнения мы взяли две самые мощные на сегодняшний день бытовые видеокарты, обладающие возможностями видеоввода/вывода — ASUS V7700 Deluxe на основе чипа GeForce2 GTS и ATi Radeon VIVO. Технические характеристики мы приводить здесь не будем, равно как и отрешимся от независимых тестов сторонних тестеров. То есть, будем основываться только на тех фак-

тах, которые были получены во время данного теста — здесь, сейчас, на этой системе и с этими драйверами.

О системе. Конфигурацию компьютера не привести нельзя, потому что в такого рода тестах она имеет решающее значение.

- процессор: P III-750;
- материнская плата: ASUS P3B-F;
- винчестер: IBM DTLA-35020 (20 Гб, 5400 об/мин, кэш 512 кб, Ultra ATA/66);
- память: 128 Мб Micron PC133;
- CD/DVD/RW-привод: Ricoh MP9060A (24x/4x/4x);
- звуковая карта: Aureal Vortex SQ2500;
- про операционную систему поговорим отдельно.

Собственно, конфигурация — не из самых навороченных, но вполне приличная, позволить себе которую может человек, который всерьез захотел заняться записью видео, но который не хотел бы тратить на это столько же денег, сколько стоят в совокупности все компоненты его компьютера. А теперь устраивайтесь поудобнее, потому что я сейчас расскажу, какие приключения нужно пережить этому человеку, чтобы добиться своей цели.

Вообще, запись видео — вещь неординарная. И здесь самое главное — не битрейты и не пропускная способность видеопамати, о которых столько написано в технических характеристиках, а то, как будет выглядеть видео после его записи на компьютер. Для теста я ограничился бытовым видеомагнитофоном, фирменной видеокассетой с записью фильма "Титаник" (поскольку там много красочных сцен, в которых происходит много движения, воспроизведение которого, как известно, для цифровых устройств — задача трудновыполнимая) и телевизором с диагональю 29 дюймов. Наша с вами задача — записать на жесткий диск видеофрагмент с видеомагнитофона и воспроизвести его на телевизоре с компьютера без деградации качества. Казалось бы, чего проще?

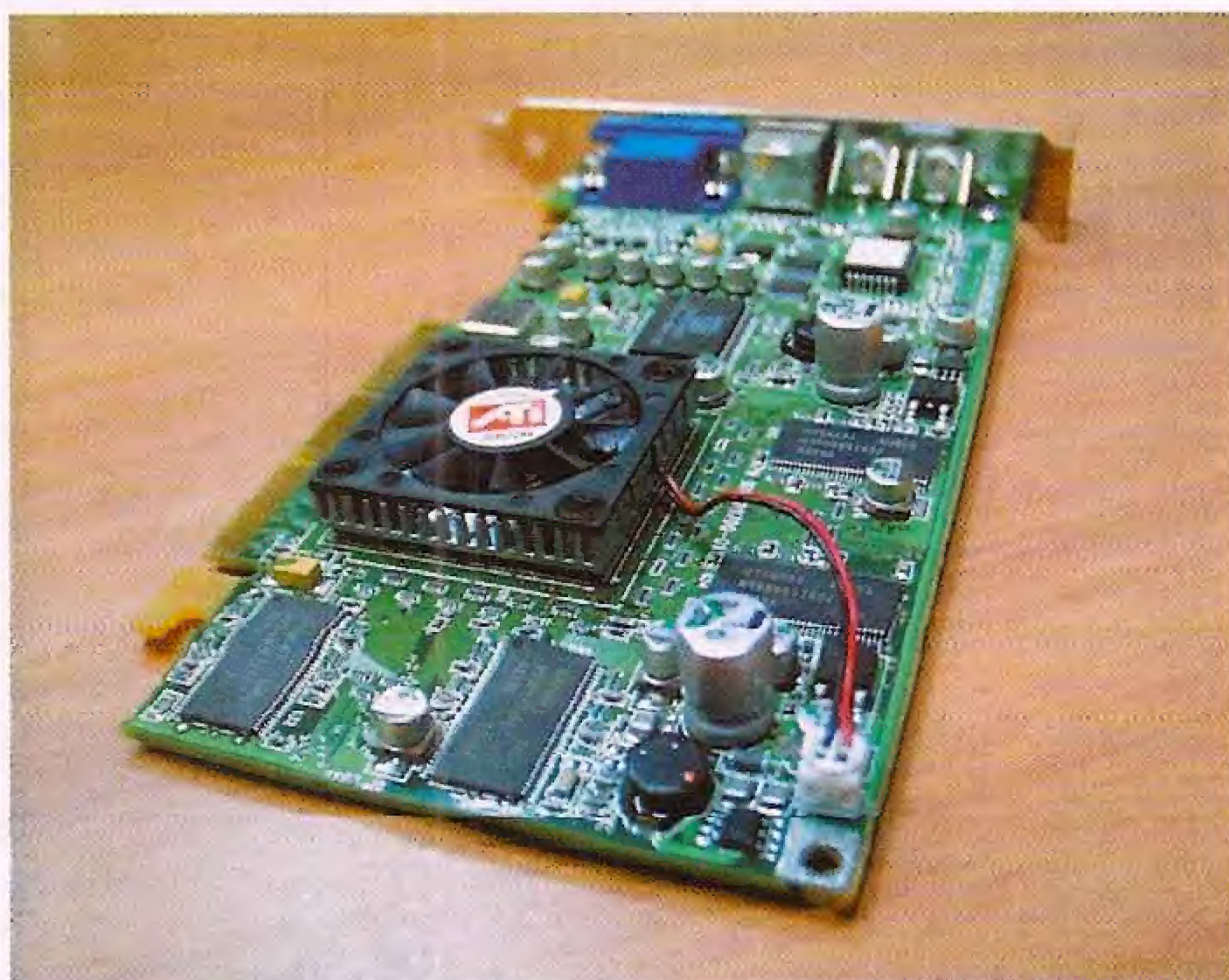
Начал я с GeForce. Дело в том, что у меня в компьютере стоит ASUS V3800 Ultra Deluxe, то есть, предыдущая модель Deluxe, и, честно говоря, ее возможности видеозахвата меня не впечатляют. Поэтому мне

было интересно, изменилось ли что-нибудь у "асусов" в этом плане?

Проинсталлировалась плата абсолютно незаметно для меня — драйвера-то подходят те же самые (последняя официальная версия — 5.33a), такие же, кстати, что и на компакт-диске, прилагающемся к V7700. Операционная система — Windows Me. Утилита для захвата видео — фирменная, называется ASUS Live, версия — 4.5b, скачал с немецкого сайта ASUS — ftp.asuscom.de, где обычно официальные обновления появляются самыми первыми. Для видеоввода можно также использовать другую фирменную программу — ASUS Digital VCR, и я ее тоже скачал, версия 1.3. Отличаются они друг от друга интерфейсом и некоторыми сервисными возможностями. Итак, смотрим, что у нас в наличии.

ASUS Live имеет два режима — Live и Capture, то есть — воспроизведения и записи. В режиме воспроизведения он работает в окне или на весь экран, в режиме записи — только в окне, в разрешениях от 88 x 72 до 704 x 576. Последний является как бы стандартом в цифровом видео, то есть в нем записаны фильмы на DVD, и так далее. В нем-то я и решил попробовать захватить видеофрагмент из "Титаника". В плане скорости в утилите есть выбор от 15 до 30 кадров/с, включая стандартную для PAL — 23,976 кадров/с. Я начал с нее, логически прикинув, что раз эта скорость используется при воспроизведении, то пусть она же будет и при записи. Да, еще есть третий параметр — качество. Видео-то сразу компрессируется, и качество компрессии можно задавать — от 1 до 9 условных единиц. Я поставил 9.

Записалось. Воспроизвожу — вроде все хорошо, без пропусков кадров, но временами изображение подергивается, и это непри-



ятно. Не должно такого быть. В общем, нормально смотреть невозможно. Хотя качество – очень приличное, компрессии практически не видно, а файл занимает при этом значительно меньше места, чем без компрессии.

Пробую изменить настройки – ставлю разрешение 640 x 480. Та же история. Ставлю 320 x 280 – все отлично. Но качество – никакое. То есть, конечно, для непритязательного пользователя сгодится, но это не я. Я – притязательный пользователь, и не хочу отдавать 300 баксов за такое качество. Снова пробую изменить настройки.

Не буду утомлять перечислением всех вариантов, отмечу лишь то, что значение компрессии действительно сказывается на качестве, и при значении равным 5 изображение становится отвратительным. По большому счету, хорошим его можно назвать только при 9. Но это, по-моему, никак не влияет на скорость, так что можно и не экспериментировать. Отмечу также, что скорость записи оказалась оптимальной в 25 кадров/с – именно при такой скорости и разрешении 640 x 480 изображение перестало, наконец, дергаться и заняло более-менее стабильное положение. Но это – без звука. Со звуком видео стабильно записывается только при 320 x 280. Что не удовлетворило меня ни в коей мере.

Перехожу к Radeon. Устанавливаю драйвера. Все установилось, но утилита Video In, которая ведаёт видеозахватом, не запускается и при этом говорит, что у меня не хватает чего-то очень важного в моей системе, но чего именно – не говорит. Пробую разобраться. Все, вроде бы, нормально, но в системе не установлено ни одного устройства видеозахвата (Control Panel → Sounds and Multimedia Properties → Devices → Video Capture Devices), и как туда что-либо установить, у меня нет ни одной идеи. Обычно они сами туда устанавливаются. В общем, я перепробовал много способов, и ни один не подошел. Никаких апдейтов на сайте ATI не было, но я на всякий случай скачал еще два бета-драйвера, более новых, чем текущий, – ничего не помогло. После установки самого нового драйвера я прочитал в Readme, что с этим драйвером видеовыход, извините, не работает. Про видеовыход ничего не было сказано.

У меня осталась последняя надежда – поставить видеокарту на другой компьютер. Я отнес ее в тестировочную Upgrade, вставил, проинсталлировал, результат тот же. Только еще появился конфликт с одним мультимедиа-устройством. Но постойте... На обоих компьютерах стоит Windows Me, а что если поставить карту на Windows 98? В офисе нашелся один такой, и на него все инсталлировалось без проблем и заработало; причем появилось и устройство видеозахвата (WDM Capture Driver), и программа Video In запустилась, не ругаясь.

Счастливый, я пришел домой, поставил на новый винт (взял в редакции, IBM DTLA-37020 – 20 Гб, 7200 об/мин, кэш 2 Мб, Ultra ATA/100) новенькую систему Windows 98, проинсталлировал драйвера видеокарты и... Ничего не работает. Драйвер видеозахвата,

правда, установился, но зато в мультимедиа-устройстве ATI Rage Theatre возник неистребимый конфликт, который я борол до 4 часов ночи и так и не поборо.

На следующий день я опять пришел в редакцию, вынул винт, на котором запустился Radeon, и принес его домой (почему я все время ношу это домой, потому что в редакции нет ни телевизора, ни видеомagneфона). Все работает. Я начал тестировать.

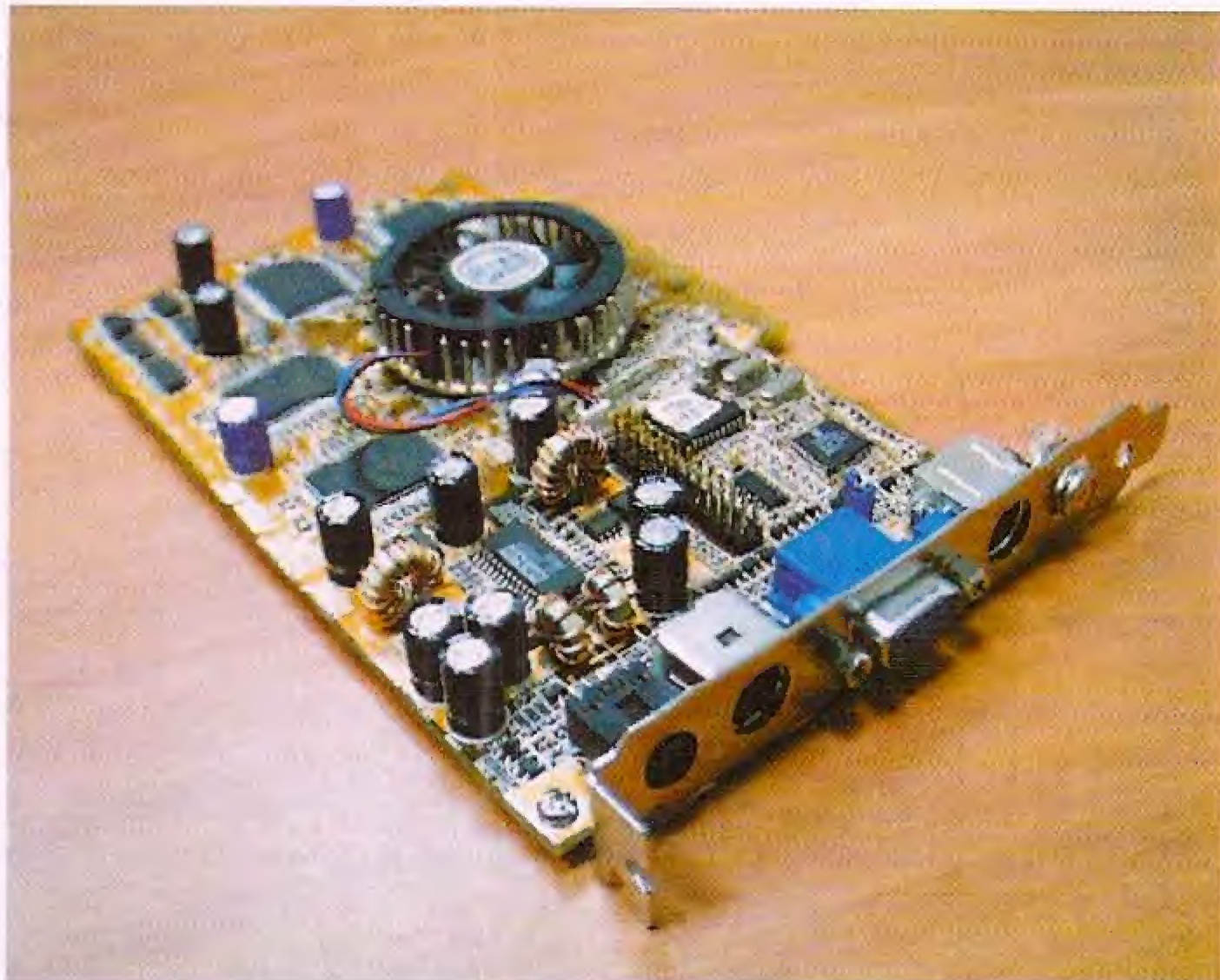
Утилита Video In выглядит попроще, чем ASUS Live, но при ближайшем рассмотрении оказалось, что она обладает более тонкими настройками, не все из которых, кстати, работают так, как надо. В частности, там есть несколько пресетов для разных разрешений при записи, причем, Best Quality не является действительно лучшим, поскольку возможности утилиты позволяют выставить более крутые установки, что я сразу и сделал: 720 x 480, 25 кадров/с. При записи программа сразу же стала выдавать сообщения о пропущенных фреймах, то есть кадрах, которые не записались. Таковых оказалось около 30%. Сами понимаете, что видео при этом двигалось, как пьяный Винни-Пух в сильный ураган, то есть неровными скачками, и я тут же снизил разрешение. При 640 x 480 – тот же результат. 320 x 280 – нормально. Ну, это мы уже видели.

Тут я заметил, что система-то на диске не та, что я устанавливал на чистый винчестер. Здесь был Windows 98 SE, а у меня – просто Windows 98. Интересное дело, подумал я. И поставил на тот же чистый (отформатировал) винт новую систему Windows 98 SE. Отметьте про себя – это важный момент, потому что все сразу же и без проблем заработало. Да еще как заработало!

На новой системе я сразу же записал видеосегмент на пресете Best Quality (640 x 480, 25 кадров/с, стереозвук), и вы знаете, все очень хорошо записалось и воспроизвелось совершенно без рывков и пропусков кадров. Но, при попытке установить лучшее разрешение или даже просто изменить звук со стерео на моно, появились рывки. В принципе, это можно считать багами в программе, но то, что пресет Best Quality сам по себе работает хорошо – в этом сомневаться не приходится.

После этого я вновь вставил GeForce – уже на новую систему, и результат также не разочаровал. При разрешении 704 x 576, качестве 9 и скорости 25 кадров/с запись прошла без рывков и подрагиваний.

Конечно, я знал, что такие требовательные к ресурсам функции, как видеозахват, нужно тестировать на "чистой" системе, но тем интереснее было сравнить, как видеокарты воли сойдут на "грязных". Поэтому выводы



таковы: обе карты могут захватывать и воспроизводить видео с "телевизионным" качеством, но ASUS V7700 Deluxe делает это немного лучше, чем ATI Radeon VIVO. Во-первых, при лучшем разрешении, а во-вторых, качество картинки несколько лучше (при этом файлы получаются примерно одинакового размера – полуминутный ролик занимает 34–35 Мб, минутный – около 70 Мб).

Теперь вывод относительно системы: записывать видео нужно обязательно на чистой системе и желательно с более быстрым винчестером, а идеальная ОС на сегодняшний день для этого – Windows 98 SE. Более того, Radeon на какой-либо иной системе работать вообще отказывается. Я, правда, не тестировал на Windows 2000, но на сайте ATI я видел бета-патч для программы Multimedia Center, в рамках которой действует Video In, а этот факт может означать все, что угодно.

Теперь у нас осталась функция видеовывода, то есть, возможность просмотра записанного (или DVD) по телевизору. На видеовыход я подавал два вида сигналов – DVD и тех фрагментов "Титаника", которые я записал на жесткий диск. С "Титаником" более-менее все ясно, он смотрится не хуже, чем просто с видеокассеты, то есть, ответа на основной вопрос, который был задан в начале статьи, мы добились: да, можно сделать копию с видеокассеты, практически неотличимую от оригинала при просмотре на телевизоре. Воспроизведение с DVD – дело более тонкое, поскольку качество DVD значительно лучше видеокассетного. Поэтому отличия заметить проще.

А тест показал, что воспроизведение с DVD несколько четче у Radeon, но незначительно. Зато видеосигнал с GeForce заполняет всю видимую часть экрана телевизора, а Radeon оставляет нам две черные полосы – сверху и снизу, которые, конечно, не очень мешают, и к ним быстро привыкаешь, но все же это не очень хорошо. Я лично предпочел бы полный экран.

Таким образом, на ринге заслуженную победу с небольшим перевесом одержал ASUS V7700 Deluxe. И следующим моим приобретением, видимо, будет именно эта видеокарта. ЦП

Х`нутые драйвы

Денис Степанцов aka Den Hunter
algrab@km.ru

Вот интересно: кто-нибудь помнит те страшно далекие времена, когда привод CD-ROM, равно как и звуковая плата, считались непозволительной роскошью? Вот мои коллеги помнят. Один из первых приводов Panasonic с двухкратной скоростью стоил около 200 "зеленых". Хорошая звуковая плата от Gravis или Turtle Beach стоила еще больше. К счастью, те времена давно прошли и сейчас компьютер без CD-ROM и звуковой платы выглядит, по меньшей мере, странно, а комплект "мультимедии" приличного качества обойдется пользователю примерно в 100 у.е.

Тем не менее, несмотря на то, что приводов CD-ROM на рынке присутствует великое множество, а цена IDE-драйва, как правило, не превышает 50 долларов, проблема "что купить" волнует пользователей не меньше, чем тогда, когда драйвов было мало, а стоили они много. Это неудивительно – если двумя годами ранее можно было выбирать себе машинку из пяти-шести моделей, произведенных на свет известными вендорами, то в настоящий момент в большом количестве расплодилось приводы, названия которых могут вызвать разве что легкое недоумение. В подавляющем большинстве, это так называемый "ноунейм" китайского или тайваньского производства с ошеломляющими прозвищами (например, Cyberdrive или Ultima), и немногим более низкой ценой, по сравнению с "брендами".

Что касается лично меня, то я не вполне понимаю, какой смысл экономить пусть даже 10 (а, как правило, это 5–6) долларов, чтобы вместо привода с названием Sony или Panasonic получить кота в мешке. Вспомните многочисленные компании, которые продают системные блоки собственной сборки. Из-за бешеной конкуренции экономия лишнего доллара для них – лишний шанс найти больше покупателей и продать товар. Тем более, что обычно из прайс-листов на системные блоки довольно сложно понять, какой именно привод там присутствует, поскольку вся информация о "компактокрутилке" ограничена аббревиатурой вроде "48x".

Когда производился отбор приводов для тестирования, основная задача состояла в том, чтобы выяснить, насколько оправдана на сегодняшний день покупка самых высокоскоростных приводов, а также выявить реальные отличия китайских приводов от приводов известных марок. В результате испытаниям подверглись восемь моделей приводов CD-ROM со скоростями от 48x до 52x. Пять моделей были от именитых производителей (ASUS, Creative, Sony, Panasonic и Samsung), и еще три – "ноунеймы" китайского производства с удивительными названиями (Cyberdrive, Delta и Ultima).

Как проводилось тестирование – методики и инструментарий

Если тестирование жестких дисков – задача довольно простая, то тестирование приводов CD-ROM представляет собой процесс получения некоего набора эмпирических данных, так как у изделий данного класса слишком много различных параметров, влияющих на конечный результат.

В качестве синтетических тестов было принято решение использовать 2 программы: CD Speed 99 и CD DAE 99. Учтите, что значения таких параметров, как Transfer rate (скорость передачи данных) или Seek times (время доступа) для каждого конкретного диска будут различаться – естественно, в зависимости от качества самого диска. С CD DAE (CD Digital Audio Extraction) несколько проще. Единственной задачей, которую она выполняет (но выполняет очень качественно) является "граббинг" музыкального трека с Audio-CD и конвертирование его в файл *.wav. При этом можно посчитать наличие ошибок, а также время, затраченное на эту операцию. Также мы пытались определить время, необходимое для того, чтобы скопировать с привода на жесткий диск 2916 файлов в 817 папках общим объемом около 700 Мб. И, наконец, замерялось время, необходимое для инсталляции Adobe Photoshop 5.5 в режиме Typical.

Можно четко выделить две основные проблемы, которые волнуют любого пользователя при выборе привода CD-ROM. Это "чтобы он все читал" и при этом "мало шумел". Обе проблемы являются, по сути, вечными. Одновременно с повышением скорости приводов количество шумовых эффектов не уменьшается, а скорее наоборот – увеличивается, а приводов, "читающих все", в природе вообще не бывает. Что касается шумности привода, то данный параметр оценивался, что называется, на слух. Диски использовались разные – от фирменных лицензионных, купленных за бугром, до родных, "горбушечных" – овальной формы.

В качестве испытательного стенда использовался компьютер следующей конфигурации:

- материнская плата ASUSTeK CUSL2-C (i815EP)
- процессор P III-667EB
- память 256 Мб PC133 NCP
- жесткий диск IDE Fujitsu 20 Гб 7200 rpm

Тестирование проводилось под управлением русифицированной операционной системы Windows 98 SE. Помимо вышеперечисленных тестов, субъективно оценивались такие параметры, как внешний вид, наличие / отсутствие кнопок управления и просто интересные особенности.

Производитель	Средняя скорость передачи данных	Среднее время поиска
SAMSUNG	32,70x	92
SONY	32,22x	98
Panasonic	32,81x	83
DELTA	32,48x	02
Creative	34,77x	110
ASUS	33,67x	75
Cyberdrive	11,54x	96
ULTIMA	32,62x	103
NEC	27,41x	83

У всех драйвов средняя скорость чтения приблизительно одинаковая, за исключением CyberDrive, у которого отношения с тестируемыми дисками не сложились (Таблица 1). Максимальная скорость чтения у него не превышала 16x, но зато время поиска "на уровне". По этому показателю с лучшей стороны показал себя ASUS, но не стоит забывать, что это только синтетический тест. Тяжелее всех пришлось приводу от Creative – слишком высокая скорость вращения диска не позволила ему выиграть нужные миллисекунды.

Таблица 1

Производитель	Скорость "граббинга" AUDIO-CD	Время "граббинга"
SAMSUNG	8,0x	0:58
SONY	6,6x	1:10
Panasonic	10,1x	0:46
DELTA	8,0x	0:58
Creative	10,7x	0:43
ASUS	16,0x	0:29
Cyberdrive	10,9x	0:42
ULTIMA	7,7x	0:47
NEC	4,6x	1:40

"Ноунеймы" показали себя с хорошей стороны. Взгляните на показатели NEC – вот одна из причин, по которым быстрые драйвы все-таки следует покупать – высокая скорость оцифровки аудио-записей. Следующие тесты (Таблица 2) – копирование файлов и инсталляция программ.

Опять очень неплохо для "ноунейм"-приводов. Как видно из таблицы, менее ско-

Таблица 2

Производитель	Копирование данных, мин	Инсталляция Photoshop, сек
SAMSUNG	0:06:28	24
SONY	0:09:46	25
Panasonic	0:05:40	24
DELTA	0:09:26	27
Creative	0:09:04	39
ASUS	0:06:08	25
Cyberdrive	0:05:10	32
ULTIMA	0:07:06	42
NEC	0:06:36	27

ростной NEC ничуть не хуже справился с тестами. чем новые суперскоростные "молотилки". Драйвы от Creative, Delta и Sony слишком вяло копировали данные, поэтому рекомендовать их тем, кто часто переносит данные с CD на винчестер, очень трудно. Самыми быстрыми приводами в реальных тестах стали Panasonic и Cyberdrive. По-моему то, что в лидеры вышли два диска – брендовый и "ноунейм" – очень показательно. А теперь попытаемся обобщить результаты тестов и общие впечатления от драйвов.

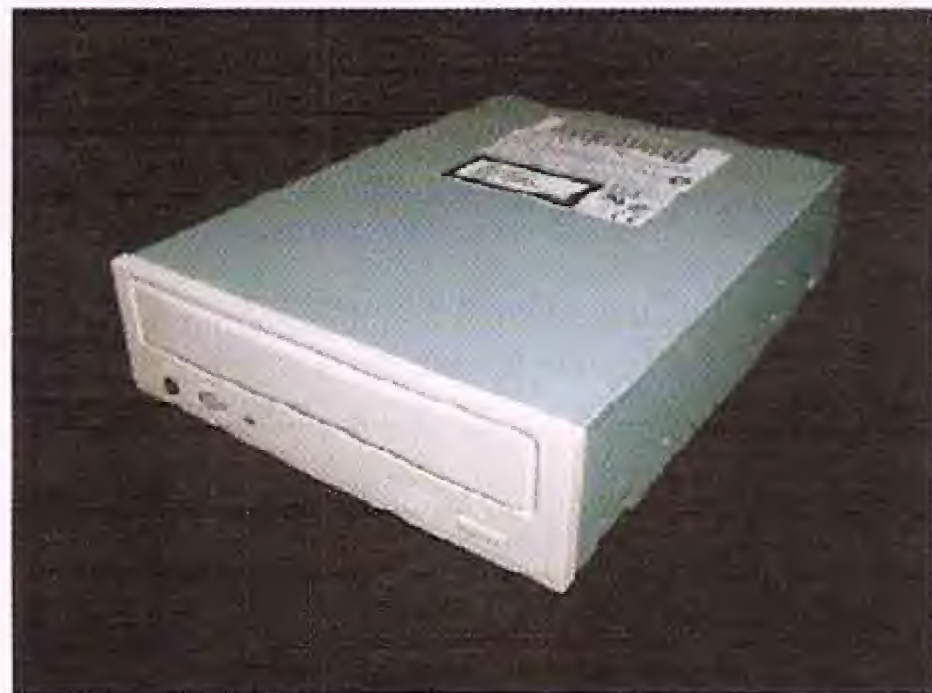
Привод SAMSUNG SC-148T (48x speed)

Данная модель отличается нетрадиционным для Samsung дизайном. Дело в том, что по внешнему виду лицевой панели привод точь в точь повторяет современные изделия фирмы NEC. Не разбирая CD-ROM, узнать достоверно, какую именно механику и электронику используют вендоры при производстве приводов, практически нереально. **Замеченные недостатки:** как все высокоскоростные приводы, SC-148T сильно шумит. При раскрутке диска к шуму добавляется свистящий звук, и даже в спокойном состоянии явственно слышалось равномерное слабое биение (постукивание). При загрузке "певых" дисков иногда инициализация чтения компакт несколько раз повторялась.

Достоинства: неплохие результаты по времени поиска и времени распознавания диска. Очень мягкий и бесшумный выезд лотка. **Особенности:** повторяет дизайн приводов NEC, отсутствует кнопка Play.

Привод Panasonic CR-594 (48x speed)

Традиционный для Panasonic внешний вид под кодовым названием "ничего лишнего". Шумит несколько тише, чем Samsung, но, по сравнению с менее скоро-



стными приводами, тоже достаточно сильно. При этом, дополнительно к обыкновенному шуму, он еще и скрежещет, что с непривычки может напугать.

Замеченные недостатки: достаточно сильный шум при работе, скрежет при поиске информации. Выезд лотка происходит с большой задержкой, резко и с грохотом.

Достоинства: очень хорошие результаты по времени поиска и времени распознавания диска. Чрезвычайно быстрый процесс раскрутки и торможения. Отличная "читабельность".

Особенности: отсутствует кнопка Play, нет надписей на лицевой панели.

Привод DELTA OIP-CD5000 A (50x speed)

Китайская палочка. Но, в отличие от настоящей, не щебечущая, а воющая ужасным звуком. Правда, если быть честным до конца, то особенно придираться было не к чему. Дело ведь в том, что CD-ROM можно проверить по многим параметрам, но только не на срок жизни (в смысле долголетия), и надежность – это уже статистика. Так что эти параметры "ноунейма" – тайна за семью печатями.

Не очень понравился дизайн привода. Ужаснула откидывающаяся крышечка, за которой скрывался хилый лоток и громадная надпись ужасно фриловым шрифтом "50x



тах". Также смутил огромный круглый индикатор, напоминающий размером вокзальный семафор. По скоростным параметрам и времени поиска – весьма средние показатели. При этом в плане "читабельности" никаких недостатков обнаружено не было.

Интересно то, что, по сравнению со всеми остальными, привод оказался раза в два тяжелее. Такое ощущение, что в нижнюю часть драйва специально добавили металлический утяжелитель для уменьшения вибрации. Впрочем, это от шума и воя с присвистыванием привод не спасло.

Замеченные недостатки: сильный шум при работе, с добавлением завываний и свиста. При поиске происходит некоторое биение.

Достоинства: низкая цена

Особенности: по сравнению с другими приводами, этот намного тяжелее. Откидывающаяся крышечка, наличие кнопки Play/Rewind.

Привод ASUSTeK CD-S500 (50x speed)

Приводы этой компании никогда не отличались тихой работой, и многие пользователи, надеясь на репутацию компании, приобретали эти изделия, не проконсульти-



ровавшись с продавцом, в результате чего достаточно часто испытывали некоторое разочарование. Кроме шума у высокоскоростных моделей ASUS (до 40x включительно) была одна проблема – слишком нагревался чип контроллера, и после нескольких часов работы привод отказывался читать диски. В следующих моделях проблема была решена, но неприятный осадок, что называется, остался. Сейчас у ASUS все в порядке, а если не обращать внимания на шум, то это вполне оправданный выбор. Правда, как и все качественное, достаточно дорогой...

Замеченные недостатки: довольно сильный шум при работе, высокая цена, большое время раскрутки и торможения диска

Достоинства: отличное качество исполнения, хорошая "читабельность", высокая скорость обмена данными и поиска информации.

Особенности: наличие кнопки Play/Rewind, приятный дизайн, традиционно Retail-поставка (коробка, руководство, дискета, иногда аудиокабель).

Привод Creative CD5233E (52x speed)

Много и долго рассказывать о том, что Creative – один из признанных лидеров в производстве мультимедиа-продуктов, думаю, надобности нет. Однако в плане производства приводов CD-ROM сейчас ситуация складывается явно не в пользу компании. Дело в том, что сама Creative приводы,



как таковые, не производит, а заказывает их у сторонних компаний, используя при этом свою торговую марку. Последним истинным шедевром Creative на этом поприще стала знаменитая Infra, в которой использовался механизм от Panasonic, в результате чего эти приводы читали буквально все, что записывали в них пользователи, и при этом работали почти бесшумно. Такая радость продолжалась с Infra-ми вплоть до 48-скоростной модели, а модели 50x и 52x превратились в банальные клоны Samsung, в точности повторяя как дизайн, так и качество прототипа. На сегодняшний момент приводы от Creative в большинстве своем представляют собой (как это ни печально) клоны Samsung и BTC. Отличить их довольно просто, если иметь перед собой и то, и другое – за исключением надписей на лицевой панели и маркировки, это точная копия оригинальных моделей. В нашем случае это был вариант Creative BTC (не могу не отметить, что до сих пор пользуюсь драйвом

Creative Infra 24x и считаю, что лучше провода быть не может даже в теории – прим. ред).

По скорости передачи данных привод явно находится на высоте. А вот в реальной работе – где-то на уровне DELTA и ULTIMA. Достаточно большая загрузка CPU, длительное время раскрутки и остановки, и очень сильный шум при работе явно не позволят отнести данный привод в разряд лидеров. А жаль...

Замеченные недостатки: сильный шум при

"Вы должны знать, на что идете"

1. Никакие обзоры и тесты не могут гарантировать вам того, что купленный вами привод будет читать все без исключения. Всегда может найтись диск, который ваш привод просто "не поймет". В связи с этим есть несколько аксиом, выведенных автором программы FAST CD-TEST Владимиром Федоровым:

АКСИОМА 1 (ДИСКОВАЯ): Всегда найдется диск, не читающийся на вашем драйве.

АКСИОМА 2 (ДРАЙВОВАЯ): Всегда найдется драйв, на котором ваш диск не прочтается.

Расширение аксиомы 1 для Китая: В любой достаточно большой партии дисков всегда найдется диск, не читающийся ни на каком драйве.

Расширение аксиомы 2 для Китая: Всегда найдется драйв, на котором не прочтается любой, даже самый хороший диск, хотя некоторые другие диски будут читаться.

Парадокс русского субъективизма: Для любого диска, удовлетворяющего расширению аксиомы 1, найдется, по крайней мере, один субъект, который будет утверждать, что именно этот диск читается у него без проблем. Правда, показать этого он не сможет, обычно по причинам, от него не зависящим.

2. Реальная скорость привода всегда будет ниже максимальной скорости, указанной производителем. Поэтому бессмысленно при покупке делать выбор по принципу "чем быстрее тем лучше". Для того, чтобы убедиться в этом, в таблице присутствуют результаты 40-скоростной модели NEC.

3. Ситуация с "пиратскими" дисками следующая: как правило, такие диски изготовлены с нарушениями техпроцесса, и среди них нередко встречаются так называемые "перекаленные" экземпляры. Так вот, в скоростных моделях эти экземпляры просто-напросто разлетаются вдребезги, забивая мелкими осколками все внутренности привода. Очевидно, что после этого фокуса привод умрет немедленно, а в гарантийном отделе компании-продавца у Вас его, скорее всего, не возьмут. И будут правы. Кстати, на некоторых приводах на лицевой панели даже имеется специальная наклейка, на которой пользователь предупреждается о том, что, используя "cracked, deeply scratched, and other poor quality" диски, они "may cause damage to the drive", а сам пользователь, соответственно, "possible voiding of warranty". Вот так-то.

4. Все приводы разные. Даже привод одной и той же модели, в одной партии и из одной коробки может незначительно отличаться от своего "брата-близнеца".

работе, большое время раскрутки и торможения диска.

Достоинства: хорошая "читабельность", быстрый выезд и загрузка лотка.

Особенности: привод короче остальных по длине на 2-2,5 см, что позволяет устанавливать его в любой тесный корпус. Наличие кнопки Play/Rewind, приятный дизайн.

Привод ULTIMA CNA-50 (50x speed)

Еще один "шанхайский сюрприз". На самом деле, как это ни удивительно, довольно приятный. Несмотря на большие подозрения к "ноунейму" как к классу, данному приводу удалось их частично развеять. Начиная от весьма приятного дизайна и заканчивая хорошей "читабельностью" и очень неплохими скоростными показателями. Если взглянуть



на все тесты, можно понять, что, в общем, этот привод находится где-то в в ранге "середнячка". Но подкупает то, что это был первый привод, который не огорчил ни шумом, ни воем. Конечно, супертихим его назвать тоже нельзя, но на фоне ASUS и Creative... Как раз тот случай, когда сочетание параметров и цены делает изделие "золотой серединой". Неплохой вариант.

Замеченные недостатки: низкая скорость поиска информации, низкая скорость оцифровки аудиотреков.

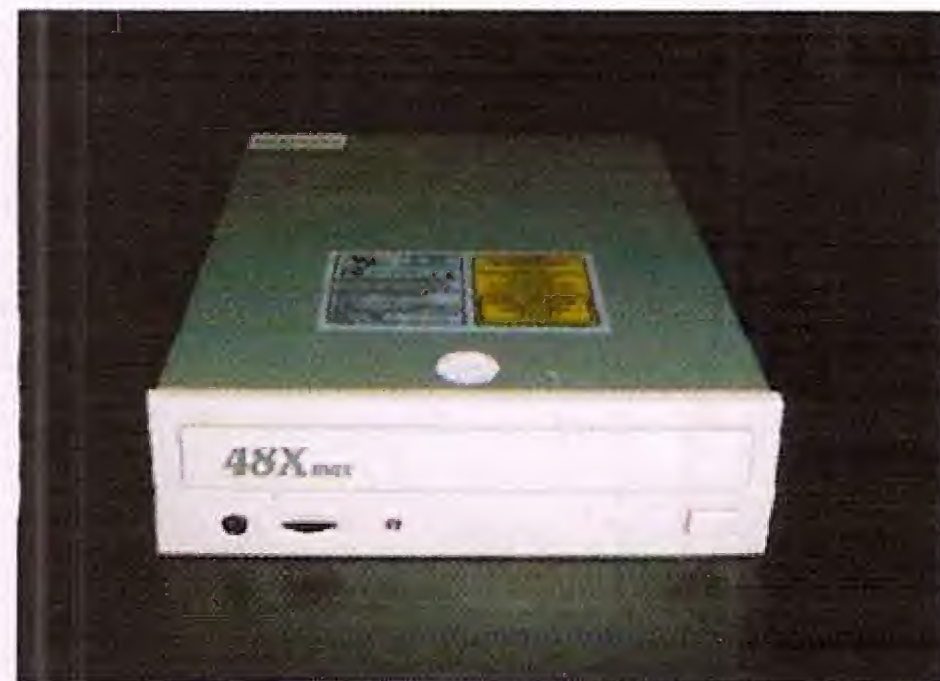
Достоинства: хорошее сочетание "цена/производительность". Неплохая "читабельность", низкий уровень шума при работе, мягкий выезд лотка с торможением

Особенности: наличие кнопки Play/Rewind, весьма приятный дизайн, невысокая цена.

Привод CyberDrive 482D (48x speed)

Не успела ULTIMA поднять настроение, как ее китайский соперник умудрился его подпортить. Такое впечатление, что их руководство вызвало к себе инженеров и сказала: "Это... надо по-быстрому придумать CD-ROM". А те, в свою очередь, думали не сильно долго. Сделали CD-ROM, написали на нем "48x", и пустили в свет. Живет, однако...

Если говорить о дизайне – его, как такового, просто нет. Даже если бы этот привод нормально работал, эстетов компьютерной техники он все равно бы не прельстил. А работает он довольно посредственно. В силу того, что реальная скорость привода находится на уровне 16x, шумит он не ошеломляюще, но достаточно сильно. Правда, надо отдать должное – по времени



копирования файлов привод оказался на первом месте. Весьма неоднозначная вещь. **Замеченные недостатки:** "топорный" внешний вид, низкая скорость обмена, высокая загрузка CPU, достаточно высокий уровень шума.

Достоинства: не выявлено.

Особенности: нет.

Привод SONY CBU4811 (48x speed)

Похоже, что это и есть как раз тот вариант, когда "почти все читает" и "не очень сильно шумит". Очень приятный дизайн, никаких лишних надписей, но низкие показатели тестов. Привод прямо-таки предназначен для эстетов и любителей компании SONY.

Замеченные недостатки: долгое время оцифровки аудиотрека.

Достоинства: прекрасная "читабельность", низкий уровень шума.

Особенности: очень приятный дизайн, наличие кнопки Play/Rewind.



Вернемся к поставленному в статье вопросу: "Имеют ли право на жизнь по-патне драйвы?". По результатам тестов "безымянные" ведут себя довольно прилично, иногда даже обходя по скорости драйвы ведущих производителей. Единственная проблема, преследующая вообще весь "ноунейм" – поддержка, работа в экстремальных режимах и стабильность. Здесь вам смогут помочь только статистические данные. А проще всего спросить у продавцов, какие приводы возвращают чаще всего. Итак, если вам абсолютно "пополам" долговечность привода и шум, а главным фактором является цена – можете рискнуть купить "ноунейм"-драйвы, только обязательно подстрахуйтесь MoneyBack или возможностью заменить драйв.

*** Все устройства CD-ROM, а также комплектующие для стенда предоставлены компанией USN Computers (www.usn.ru).

Выбор золотой середины

Андрей Никулин

Часть 2. Навороченная игровая станция

Все геймеры, в основном, делятся на два типа: увлекающиеся старыми играми и так называемые "хардкорные" игроки (hardcore gamers). Первые могут сутками играть в "первую цивилизацию" или в UFO: Елему Unkown. Таким для полного счастья хватит сто двадцатого Пентиума и 32 Мб оперативки. Графические акселераторы для таких игр не нужны – возможностей видеокарты S3 Virge DX вполне хватит, да и апгрейдить машину таким игрокам просто незачем.

Второй тип – игроки требовательные. Если такой геймер неглуп, то он знает, что 24 кадра в секунду хватит для придания реалистичности движению лишь в кино. Этот игрок прекрасно понимает, что для НАСТОЯЩЕЙ игры, игры в которую погружаешься полностью и получаешь истинное удовольствие – для такой игры нужны следующие вещи:

- монитор с диагональю никак не меньше 17 дюймов;
- разрешение на таком мониторе – желательно не меньше 1024 x 768 точек;
- неплохо при этом иметь 32-битный цвет (True Color);
- частота смены кадров (FPS) никогда не должна опускаться ниже 60 в секунду;
- нормальный объемный звук с нормальной акустикой;
- подходящее управление.

Попробуем понять, что нужно настоящему игроку. Какое железо лучше выбрать и на что обратить внимание при покупке компьютера для самых современных игр.

CPU

Планирование будет правильно начать с выбора процессора. Потом под него мы подберем материнскую плату и остальные компоненты. В конце 2000 года ситуация с железом сложилась так, что для игрового применения можно рассматривать лишь четыре типа процессоров:

Intel Celeron
Intel Pentium III
AMD Duron
AMD Athlon

Сначала рассмотрим платформу Intel. Что же выбрать – Celeron или Pentium III? В пользу первого говорит его низкая цена. За те же деньги (если сравнивать с PIII) мы получим большее количество мегагерц. Только вот нужны ли нам эти мегагерцы?

Все процессоры Celeron – и первого поколения (ядро Mendocino, частоты 266–466 МГц), и второго (ядро Coppermine, частоты 533–766 МГц; назовем этот процессор Celeron

II, чтобы не путать со "старыми" целеронами) рассчитаны на частоту системной шины 66 МГц. При использовании на номинальных частотах эти процессоры являются не лучшим вариантом для игрока. Слишком низкая частота системной шины является самым узким местом в системе, ограничивая возможности всех остальных компонентов. Ну, скажите, пожалуйста, зачем вам нужна супер-молотилка мегагерц на 700, если пропускная способность памяти остается на детском уровне? Проще говоря, процессор рад бы обработать побольше данных за единицу времени, но он просто не успевает их получать.

Это ограничение научились обходить еще во времена первых целеронов. Системная шина разгоняется до 100 МГц, что дает осязаемый прирост производительности. Чемпион прошлых лет – Celeron 300A – превращался после разгона в Celeron 450, не уступая в играх процессору Pentium II–450. Хотя он имел кэш второго уровня всего 128 кб, работал этот кэш на частоте ядра. Это и уравнивало его с PII–450, у которого 512 кб кэша были в два раза медленнее. А что если мы разгоним Celeron II (тот, который с SSE) до частоты системной шины 100 МГц? Сможет ли он при этом тягаться с Pentium III аналогичной тактовой частоты? К сожалению, проведенные тесты дают отрицательный ответ. Причина заключается в том, что кэш второго уровня у процессора Celeron работает на той же частоте, что и у Pentium III, но его объем меньше в два раза, что уже изначально делает Celeron медленнее Pentium III, при всех остальных равных условиях.

Теперь вспомним о том, что Pentium III с ядром Coppermine хорошо разгоняется, и в результате получится, что Celeron проигрывает со значительным отрывом. В самом деле – выгоднее купить самый медленный Pentium III (например, 550 МГц), и разогнать шину до



133 МГц. При этом мы получаем P III–733 EB (единственной проблемой может быть ситуация, когда процессор не сможет нормально работать на системной шине на частоте 133 МГц, что бывает довольно часто – прим. редактора). А теперь зададимся вопросом – нужны ли реально такие мощные процессоры? Может быть, для современных игр хватит не очень быстрого процессора, такого как Celeron 550, а остальное довершит хорошая видеокарта? Нет, и еще раз нет. После многократного тестирования железа и игр, вырисовалась следующая картина:

- практически всем современным играм не хватает мощности процессора Celeron 450 (FSB = 100 МГц);
- замена процессора на Celeron 550 абсолютно ничего не меняет;
- замена процессора на Pentium III–650 меняет ситуацию кардинально – игры становятся, по крайней мере, играбельными;
- разгон PIII–650 до 866 МГц (FSB = 133 МГц) дает очень заметный прирост производительности, но только при использовании мощных видеокарт.

Практически это означает, что со слабым процессором вы не сможете добиться приемлемой скорости в современных играх, даже если уменьшите разрешение до 640 x 480. Разницу в скорости между мощными и слабыми видеокартами можно сглаживать, уменьшая рабочее разрешение (например, в Q3A FPS на TNT2 в разрешении 800 x 600 такой же, как и на GeForce 2 GTS в 1280 x 1024). А вот с процессором такие штуки не проходят – существует некая нижняя планка производительности

процессора, ниже которой игра становится неиграбельной. Мое субъективное мнение относительно этой нижней планки следующее: Pentium III–600 на шине 100 МГц. Если процессор слабее – нормально поиграть в новые игры не получится.

Таблица 1

Минимум	Оптимум (по соотношению "цена/качество")	Hi-End
Celeron 800 (FSB = 100 МГц)	–/–	–/–
Pentium III–600	Pentium III–650 → 866 (FSB = 133 МГц)	Pentium III – 1,13 ГГц (FSB = 133 МГц)
Duron 700	Duron 600 → 900 (если хорошо потрудиться)	–/–
Athlon 600	Athlon 850	Athlon 1,2 Гц

Взяв эквивалентные по производительности процессоры других моделей, получим таблицу системных требований для современных трехмерных игр (Таблица 1).

Думаю, что с процессорами Intel ситуация ясна. Celeron – не лучший выбор, но если уж денег в обрез, можно взять и его. Pentium III номиналом 550–700 МГц просто грех эксплуатировать на штатной частоте – они созданы для разгона. Даже и разгоном-то это называть не хочется. Вы просто устанавливаете частоту системной шины 133 МГц (разумеется, для этого нужна качественная материнская плата и хорошая память) вместо 100 МГц – и дело в шляпе. В большинстве случаев не требуется ни поднимать напряжение на ядре, ни переделывать охлаждение.

С процессорами AMD не все так гладко. Разгону они поддаются плохо – в основном, по двум причинам. Первая причина – использование шины "процессор/чипсет" с эффективной частотой 200 МГц (2 x 100 МГц). Она практически не разгоняется – максимум, что удавалось добиться энтузиастам – разогнать ее на 10%. Поэтому разгонять Duron и Athlon приходится изменением коэффициента умножения, а это очень сложная и неудобная процедура (замазывание мостиков-перемычек на корпусе процессора графитовым карандашом и прочие уловки). Вторая причина, по которой процессоры AMD гонятся хуже интеловских – большое тепловыделение. Количество транзисторов на кристалле Duron или Athlon в полтора раза больше, чем у Pentium III – естественно, это не лучшим образом сказывается на энергопотреблении и теплорассеивании. Еще одним аргументом в пользу Pentium III является то, что в большинстве игр он превосходит по скорости процессоры AMD.

Подведем итог вышесказанному. Дляavorоченной игровой станции, несомненно, нужно брать наиболее продвинутые модели процессоров Pentium III и Athlon. Celeron люди берут для игр не от хорошей жизни. Ну а Duron подойдет тем, кто хорошо представляет себе его возможности и сможет разогнать (ведь процессоры этого семейства не выпускаются с частотами больше 800 МГц), или "фанатам одной игры", которая хорошо дружит с этим процессором.

Скажи-ка МАМУ!

Время Pentium 4, а также DDR SDRAM пока еще не пришло. Хорошо настроенная система на базе Pentium III или Athlon с быстрой SDRAM памятью обладает сравнимым быстродействием, и при этом намного дешевле. Из-за возможностей разгона наибольшей популярностью среди игроков пользуются процессоры Intel и, в данный момент времени, учитывая неактуальность (возможно, временную) чипсетов, поддерживающих DDR SDRAM, выбор приходится делать между i815 и морально устаревшим i440BX.

Чипсет i815 – последняя более-менее удачная разработка Intel. Предыдущие i810 и i820 были откровенно провальными, в реальных задачах заметно уступая в скорости старому 440BX. В пользу выбора i815 говорят его новые возможности – встроенная под-

держка ATA/100, AGP4x и асинхронность, позволяющая процессору и памяти работать на разных частотах. Плату лучше брать от известного производителя (ASUS, Abit, Chaintech и пр.), поскольку вещь это недорогая, стоимостью порядка \$150. Хорошо рекомендовала себя модель ASUS CUSL-2, между прочим, одна из первых, выпущенных на этом чипсете.

Вы будете смеяться, но чипсет i440BX, которому уже давно стукнуло 2 года, в умелых руках обгоняет по производительности i815. Необходимо только использовать его не на штатной частоте 100 МГц, а разогнать до 133–150 МГц. Синхронность i440BX в данном случае дает нам преимущество. Процессор и память, "молотящие" на частоте 150 МГц, превращаются в гремучую смесь, не испытывая никаких дополнительных задержек, свойственных асинхронным чипсетам (тот же i815). Правда, необходимо заметить, что разогнать систему до 150 МГц – сложная задача. Главным тормозом может стать видеокарта, для которой частота шины AGP 100 МГц чаще всего становится непреодолимым препятствием (номинальная частота AGP составляет 66 МГц или 2/3 от частоты FSB). Но до 133 МГц разогнать чипсет i440BX не составляет труда. Необходимо только использовать последние модели материнских плат, имеющие делитель 1/4 для шины PCI, а также подходящие видеокарты, выдерживающие частоту AGP = 89 МГц. Из плат на чипсете i440BX, подходящих для разгона, хотелось бы отметить ASUS P3B-F. Это плата формата Slot1 (SECC-2), поэтому на нее можно установить любой процессор семейства Celeron/Pentium III. Для установки FC и PGA-вариантов понадобится переходник, но все мощные процессоры Intel выпускаются также в варианте Slot1.

Память

Для оперативной памяти в данном конкретном случае важны два параметра: ее размер и скорость. Скорость (пропускная способность) памяти определяется, во-первых, ее типом (SDRAM, DDR SDRAM, RDRAM – даны в порядке возрастания), во-вторых, тактовой частотой (например, 100 или 133 МГц для традиционной SDRAM), и в третьих – латентностью, то есть временными задержками. Обычно эти временные задержки называют таймингами и для краткости записывают в виде: "2-2-2" (например). Это записанные по порядку следующие параметры: CAS Latency, RAS to CAS Delay и RAS Precharge Time. Они могут принимать значения 2 или 3. От них в значительной степени зависит пропускная способность участка "процессор-память" и, как следствие, быстродействие всей нашей системы. Пример из практики: система с памятью на частоте 100 МГц с таймингами 2-2-2 обладает примерно такой же производительностью, как та же система на частоте 112 МГц, но с задержками 3-3-3. Другими словами, в зависимости от задержек, разница в производительности может достигать 10%.

Сначала определимся с объемом памяти. Для того, чтобы нормально играть в современные игры, вам понадобится ну никак не

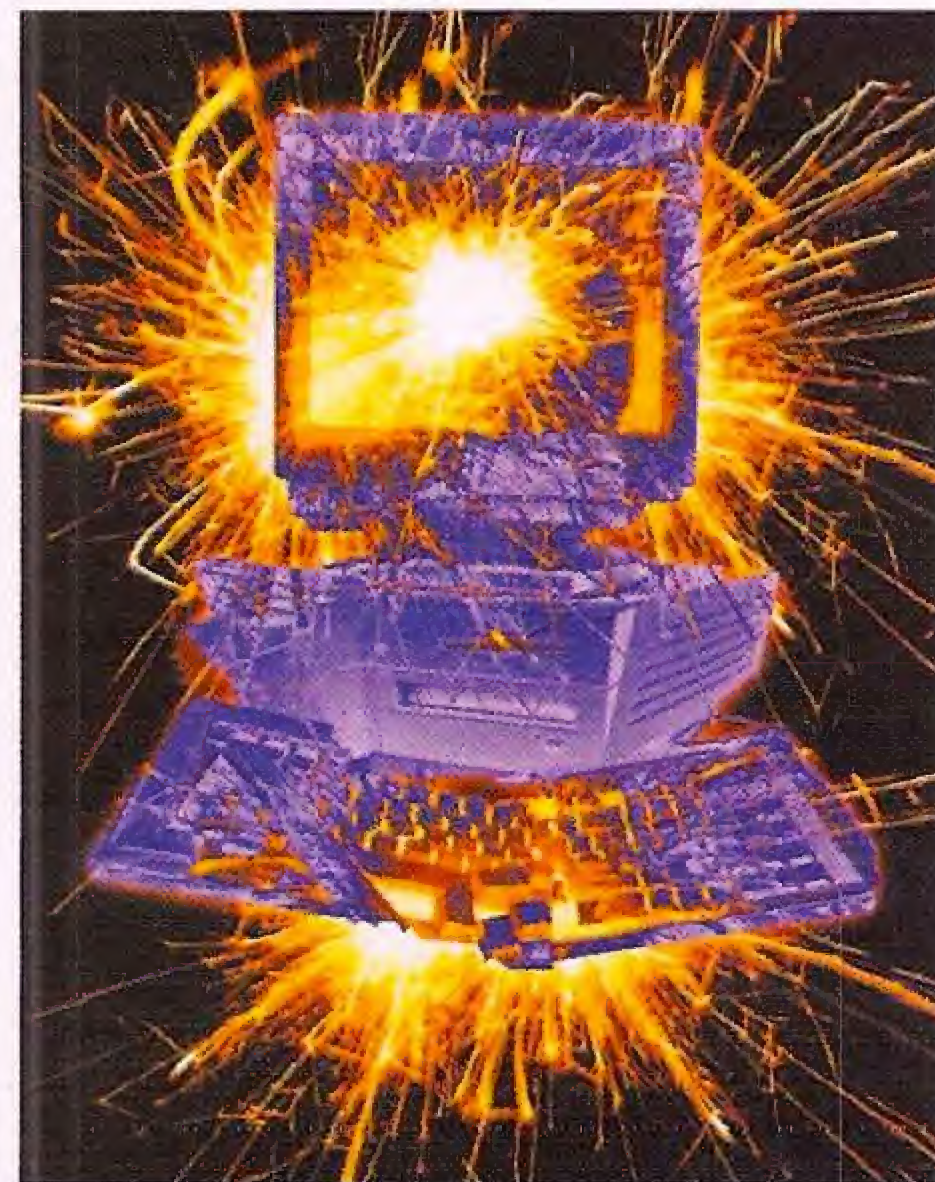
меньше 128 Мб. Переход на 256 Мб практически незаметен (по моим личным ощущениям) почти во всех современных играх при использовании ОС Windows 98. Но не за горами выход игр, которым 128 Мб будет мало. К тому же, многие потихоньку перебираются на Windows 2000, которая требует памяти больше, чем Windows 98. Поскольку память сейчас дешева как никогда, рекомендую 256 Мб. Даже чисто психологически приятно иметь запас оперативной памяти. А вот 384 Мб и больше – явное излишество для игр. Разницы при переходе с 256 на 384 Мб вы уж точно не заметите.

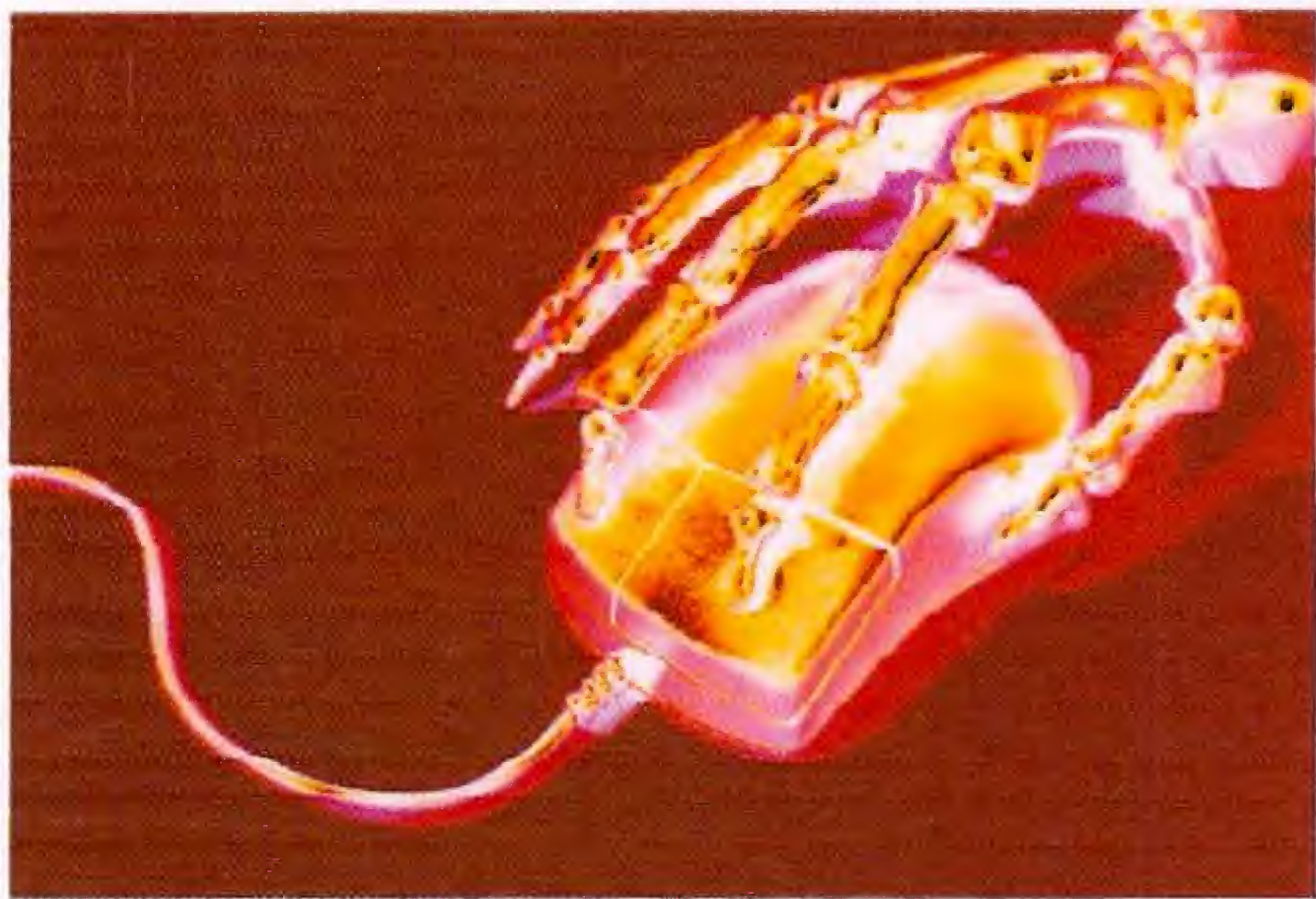
Теперь о скорости. Память, рассчитанная на частоту системной шины 100 МГц, маркируется как PC-100. Обычно в ней используются чипы на 8 нс. Чисто математический подсчет дает, что эта память может работать на частотах вплоть до 125 МГц ($1 / 0,000000008 = 125\,000\,000$). Как правило, такая память работает на частоте 100 МГц с таймингами 2-2-2.

Память типа PC-133 чаще всего построена на чипах 7,5 нс. Теоретического запаса по частоте практически нет ($1 / 0,0000000075 = 133\,333\,333$), поэтому в 80% случаев на расчетной частоте 133 МГц эта память тянет только режим 3-3-3.

Хорошая память PC-133 – та, в которой используются 7 и 6 нс чипы. Она лучше разгоняется по частоте (до 150 МГц без проблем) и с большей вероятностью потянет тайминги 2-2-2. Хотя нет правил без исключений – некоторое время назад в Москве была популярна память NCP 7,5 нс, которая прекрасно работала на частотах 133–140 МГц с таймингами 2-2-2.

Вообще же, покупка оперативной памяти – всегда большая лотерея. Уж очень часто ее подделывают, как ни дико это звучит. Нет, конечно же, пираты в подвальных помещениях не налаживают производство чипов памяти на 300-мм кремниевых пластинах. Просто незатейливыми гражданами закупается дешевые чипы не у самых лучших производителей (а иногда и просто брак, что того хуже), и маркируются самыми брендовыми именами (SEC, Infineon, Hyundai). Спать же модуль памяти из восьми микросхем и небольшой





печатной платы – дело нехитрое и доступное чуть ли не в домашних условиях.

Но даже настоящее происхождение модуля не дает гарантии высокой производительности. Например, до недавнего времени у меня в компьютере стояла память Hyundai 7,5 нс, один модуль на 128 Мб. Она честно работала на частоте 133 МГц (и даже 140 МГц, дальше не проверял), но вот с таймингами у нее была беда – только 3–3–3, даже на частоте 112 МГц. Никто и не гарантировал больше. Все честно – просто даже фирма Hyundai выпускает дешевую медленную память.

Решив выжать из своей системы максимум производительности, я долго искал в продаже память, которая могла бы гарантированно работать на шине 133 МГц с таймингами 2–2–2. Но это оказалось очень трудным занятием. Такой памяти попросту не было! А если и была, то какая-нибудь специализированная серверная, дороже обычной в три раза. Наконец в одной маленькой фирме я нашел память, которая в прайс-листе фигурировала как "М.тес 6 нс". Замечу, что цена была подозрительно низкой для 6-нс модулей. Но я рискнул и сыграл в лотерею – купил 256 Мб этой памяти. Что ж, можно сказать, что я выиграл. Она без проблем завелась на 133 МГц с нужными мне таймингами 2–2–2, и, между прочим, работает в таком режиме на частоте 140 МГц. Тестировал ее я очень долго и жестко, ожидая подвоха, но память работает четко, без глюков. Просто повезло...

Чтобы действовать наверняка и купить то, что надо (надеюсь, вы уже поняли, что для настоящей игровой станции нужна память PC-133, работающая в режиме 2–2–2), советую начать целенаправленный поиск в интернете и в конференциях по hardware. Если в продаже появляется хорошая память, обычно об этом становится известно. Ну и, конечно, желательно покупать память с возможностью Money Back, чтобы вернуть деньги, если она не заработает в нужном вам режиме.

HDD

Винчестер для серьезной машины должен быть серьезным. Выбираем модель на 7200 об/мин с кэшем 2 Мб и возможно большей емкостью пластины. Хорошим выбором будет IBM DTLA серии Deskstar 70GXP (1 гигабайт этак на 45. Такой емкости хватит надолго. Причем запас дискового пространства позволит отказаться от постоянной смены дисков в

лотке CD-ROM. Достаточно воспользоваться программой VirtualCD и создать образы наиболее часто используемых дисков на винчестере. Теперь для загрузки любимой игры не обязательно вставлять CD. Да и загрузка будет происходить быстрее. Если мы выбрали плату с встроенным контроллером ATA/100, ничего дополнительного не потребуются. Если же в системе используется плата на i440BX, а жесткий диск

Video

Парадоксально, но этот пункт конфигурации будет самым коротким. Все дело в том, что в последнее время через руки тестеров прошло много видеокарт. Всего две из них вызвали восхищение своими способностями и желание поставить такую карту в свой компьютер вместо устаревшей TNT2 Ultra. Это платы на чипсете GeForce 2 GTS и детище ATI – Radeon с памятью типа DDR. Производительность этих видеокарт действительно впечатляет. Реально доступными становятся разрешения вроде 1280 x 1024 @ 32. При этом скорость в таком режиме превосходит скорость TNT2 в режиме 800 x 600 @ 32. Карты низкого уровня, вроде GeForce 2 MX или Voodoo4 4500, неспособны хорошо работать в 32-битном цвете, потому систему на их основе трудно назвать полноценной игровой станцией.

Выбор из GeForce 2 GTS и ATI Radeon DDR оставим на вашей совести, хотя по качеству поддержки NVIDIA обходит ATI. Лично для себя я бы выбрал GeForce 2 GTS (или GF2Ultra).

Монитор

Размер диагонали монитора играет важную роль для восприятия игр. Это знает всякий, кто пересаживался с 15" на 19" монитор. Резко меняется восприятие виртуального мира, человек буквально погружается в игру с головой. Поэтому, как я уже говорил выше, минимальный размер диагонали для игрового компьютера – 17". Лучше, конечно ориентироваться на 19 и 21-дюймовые модели. Я бы сказал, что оптимальными по соотношению "цена/качество" на данный момент являются именно 19" мониторы. Всего за \$350–\$400 можно купить приличный 19" монитор. Ведь игроку не так критичны хорошее сведение, фокусировка и прочие параметры, важные для работы с текстами или изображениями, и поэтому можно не гнаться за профессиональными моделями мониторов. Общеизвестно, что 17" монитор профессиональной серии стоит примерно столько же, сколько самая простая 19" модель. И для игр лучше выбрать именно ее.

Устройства управления

Нужны ли для игрового компьютера все эти внешние манипуляторы, вроде рулей с педалями и джойстиков, или все это неоправданное мажорство? Это смотря во что вы будете играть. Для трехмерных шутеров человечество пока не изобрело ничего лучшего, чем связка "клавиатура + мышь". Для стратегий тоже ничего специального не нужно. А вот об авто- и авиасимуляторах разговор особый.

Начну с автосимуляторов. Зачем могут понадобиться для управления виртуальным автомобилем такие внешние устройства, как руль или джойстик? Суть даже не в том, что это удобнее (откинулся в кресле и крутишь баранку или геймпад в лапах держишь, как на игровой приставке). Представьте себе управление с помощью клавиатуры или простенького кнопочного геймпада. Вы жмете кнопку – и колеса начинают поворачиваться. Если жмем достаточно продолжительное время (~ 1 с), то колеса повернутся на максимальный угол. Отпускаем кнопку – колеса автоматически возвращаются в среднее положение. Если мы проходим плавный поворот на большой скорости, то нам приходится подруливать короткими точными нажатиями клавиш. Со стороны это выглядит достаточно неестественно – мчится машина, и вдруг колеса у нее начинают судорожно подергиваться в сторону поворота. Если бы это была настоящая машина – уверяю вас, дело закончилось бы аварией.

Совсем другое дело, когда для управления мы используем руль или джойстик. На какой угол мы повернули руль – на такой угол повернулись и колеса. И вот мы красиво вписываемся в поворот с передними колесами, повернутыми на нужный угол. Все происходит как в жизни. Газ (педаль акселератора) тоже нуждается в подобном устройстве управления. Вот представьте себя сидящим за штурвалом болида Формулы-1. Старт! И вы нажимаете кнопку "Accelerate". Это равнозначно тому, что вы утопили педаль газа до упора в пол. Если при этом включена 1 или 2 передача, то реальный автомобиль просто дико взревел бы, развернулся на месте волчком и оставил на асфальте толстый слой резины, а все окружающие долго кашляли бы из-за дымовой завесы из-под колес. Между прочим, в самых продвинутых симуляторах F1 все именно так и происходит. И поиграть в них без руля и педалей не получится.

Надеюсь, понятно, что для серьезной игры руль с педалями (или, на крайний случай, джойстик) необходимы как воздух. Все дело в том, что если на маленьких скоростях все определяется только мастерством гонщика и, по большому счету, неважно, на чем ты играешь – на клавиатуре или с помощью руля – то на больших скоростях (250–300 км/ч) все меняется. Аналоговое устройство позволяет пройти длинный поворот без потери скорости – вот откуда берутся доли секунды, необходимые для победы.

Немного советов по выбору руля и педалей. Главное, на что нужно обратить внимание – педали газа и тормоза должны быть не-

зависимыми. То есть, вы должны иметь возможность нажать педаль тормоза и при этом свободно газовать. В самых дешевых моделях педали зависимые. Это значит, что нажатие педали тормоза воспринимается системой как одновременное отпущивание педали газа. Для профессиональной езды газ и тормоз должны быть независимы друг от друга. Второе важное качество руля – ForceFeedback или обратная связь. Это очень полезная опция. Грамотно настроенный руль с опцией ForceFeedback и правильно написанная игра создают у игрока полную иллюзию управления настоящим автомобилем. При повороте руля крутящий момент, возвращающий руль в исходное положение, зависит только от скорости движения и радиуса поворота, а вовсе не пропорционален углу поворота рулевого колеса, как это сделано в дешевых моделях рулей без обратной связи, использующих пружину для возврата баранки в среднее положение. В общем, выбор настоящего игрока – недешевый руль с обратной связью и независимыми педалями.

Для авиасимуляторов жизненно необходим джойстик или штурвал. Без него пилоту еще трудней, чем гонщику без руля. Продвинутой джойстик для "летунов" имеет кучу полезных наворотов, вроде отдельно выполненного сектора газа и дополнительных кнопок, позволяющих с большим комфортом управлять всеми функциями вашего истребителя.

Sound

Звук не менее важен для игр, чем видео. Хороший звук в игре создает нужную атмосферу, что позволяет погрузиться в виртуальный мир с головой. В последние год-два для хороших игр стандартом де-факто стал объемный звук. Стандартов объемного звука очень много, но фактически используются только два – A3D от Aureal и EAX от Creative. Первый стандарт поддерживают такие звуковые карты как Diamond MX300 и Aureal SQ2500, а EAX – фирменная фишка карт семейства Sound Blaster Live!.

Вопрос о том, что лучше, непознаваем как атом. За те два года, что прошли с момента выпуска звуковых карт MX300 и SBLive!, споры об этом не утихают ни на минуту. Объективно доказанными можно считать следующие вещи:

Собственно, сам звук лучше у карт SBLive!. Это относится, в основном, к прослушиванию музыки на компьютере (WAV, MP3). Дело тут, воз-

можно, в более качественной аналоговой части у карт SBLive! (особенно первых выпусков) и некоторой коррекции АЧХ, что дает более "бархатный" мягкий звук, с прият-

Таблица 2

Компонент	Модель	Цена
Корпус	ViewStation	\$90
Системная плата	ASUS CUSL-2	\$140
Процессор	Intel Pentium III-866EB	\$240
Память	256 Мб PC133 (2-2-2)	\$140
Винчестер	IBM DTLA307045 45 Гб 7200 RPM 2048 кб cache	\$200
Видеокарта	Creative GeForce 2 GTS	\$230
Монитор	Hitachi CM 769 (19")	\$550
Привод CD-ROM	Teac 40x	\$40
Клавиатура	BTC 7931	\$35
Мышь	Logitech M-S48	\$15
Звуковая карта	SBLive! Player 5.1	\$75
Акустика (5 колонок + сабвуфер)	DTT 3500	\$330
FDD 3.5"		\$10
Итого:		\$2095

ными низкими и четкими высокими частотами. MIDI у SBLive! вообще вне конкуренции, качества MIDI часто бывает достаточно даже для профессиональной работы со звуком.

Звук у карт на чипах Vortex2, как правило, более плоский и невыразительный. Хотя фанаты этих карт скажут, что он "более честный". Возможно, это так. Но субъективно, слушать музыку на SBLive! приятнее.

В стандарте EAX упор сделан на возможности реверберации, что позволяет очень натурально моделировать акустику самых разных помещений и сред (ангар, ванная комната, звуки под водой, в горах и т. д.). Позиционирование точечных источников звука реализовано хуже, чем в A3D – как правило, трудно бывает определить расположение источника по высоте, при том, что направления "лево-право" и "вперед-назад" определяются легко. В общем, прежде чем определиться с выбором звуковой карты – послушайте и то, и другое. Слух каждого человека индивидуален, и именно поэтому у каждого типа звуковых карт есть свои поклонники.

Акустика

Хочется отметить, что все рассуждения в предыдущем абзаце имеют смысл лишь при использовании качественной дорогой

акустики. На пластмассовых компьютерных колонках за \$10 вы не то что EAX от A3D не отличите, а попросту не почувствуете разницы между ESS 1868 и SBLive! Platinum.

Выбирать нужно между хорошими наушниками класса Hi-Fi и многоколоночной звуковой системой. Все опять же очень индивидуально. Некоторые, например, могут "ездить и стрелять" только в наушниках.

Из наушников можно посоветовать Philips SBC HP 900/910 или KOSS R/100. Из внешних акустических систем хороши Cambridge SoundWorks FPS-2000 (цифровые, заточены именно под SBLive!) или DTT 2500/3500. Акустика – вообще тема для отдельного разговора. Помните только, что дешевое хорошим не бывает.

Теперь, вооруженные такими вот специфическими знаниями, попробуем собрать настоящую игровую станцию. Цель – поиграть в Quake 3 Arena в разрешении 1280 x 1024 @ 32 с достаточным количеством FPS и наслаждаться ездой на Porsche 911 Turbo по ночному городу, со всеми мыслимыми графическими эффектами (Таблица 2).

Как видим, цена получилась совсем небольшая. Это и понятно – мы брали все

Таблица 3

Компонент	Модель	Цена
Корпус	ViewStation	\$90
Системная плата	ASUS P3B-F	\$115
Процессор	Intel Pentium III-650E (up to 866 МГц)	\$150
Память	256 Мб PC133 (2-2-2)	\$140
Винчестер	IBM DTLA 45 Гб 7200 RPM 2048 кб cache	\$200
Видеокарта	Creative GeForce 2 GTS	\$230
Монитор	CTX VL950T (19")	\$340
Привод CD-ROM	Teac 40x	\$40
Клавиатура	BTC 7931	\$35
Мышь	Logitech M-S48	\$15
Звуковая карта	SBLive! Value (4670)	\$40
Акустика (наушники)	Philips SBC HP 900	\$60
FDD 3.5"		\$10
Итого:		\$1465

самое лучшее, не стремясь сэкономить – процессор неразогнан, монитор профессиональный и т. д.

Попробуем собрать что-нибудь подешевле, но не в ущерб скорости (Таблица 3).

Ну вот, это уже подешевле. Скорость ничуть не ниже, чем в конфигурации №1, при условии, что вам удастся без проблем разогнать системную шину до 133 МГц. Единственный недостаток – поддержка чипсетом только стандарта ATA/33. Если вам действительно будет не хватать производительности дисковой подсистемы – можно прикупить плату-контроллер ATA/100 (например, Promise FastTrak 100, цена около \$30).

Поклонники процессоров AMD могут скорректировать данные конфигурации, заменив процессор и материнскую плату. Остальные компоненты должны без проблем работать и в этом случае.

При необходимости добавляем к базовому набору внешние манипуляторы (Таблица 4).

Продолжение следует

Таблица 4

Компонент	Модель	Цена
Руль с педалями	ACT LABS Force RS + RS Shifter	\$200
Джойстик	ThrustMaster Top Gun Afterburner	\$100

Это ненужное слово "гарнитура"

viv
viv@ok.ru

В нашу эпоху повальной компьютеризации персональные друзья человека обзавелись таким количеством всевозможных прибамбасов и финтифлюшек, что даже глаза разбегаются. Десятки устройств (по большей части абсолютно никчемных) призывно светятся и мигают в витринах компьютерных магазинов, призывая рядового пользователя превратиться в покупателя и раскошелиться. Всевозможные кофеварки с выходом в интернет, примусы с входом в фидо и пылесосы, работающие по протоколу UUCP – вот далеко не полный список того, что ожидает нас через годик-другой. Но даже в наше время – попробуйте здравомыслящему человеку объяснить, зачем ему нужна мышка с батарейками? А в любом компьютерном магазине на этот вопрос с легкостью ответят: "Чтобы красная лампочка мигала!". На кой черт мигает эта самая лампочка, никого не волнует, но за удовольствие созерцать ее красненький огонек требуется выложить еще десять-двадцать долларов. Или другой пример – устройство для получения плотских удовольствий по Сети – никогда о таком не слышали? Кому-то больно умному пришла в голову идея объединить модем с вибратором и видеокамерой. Два человека встречаются на специальных каналах, знакомятся, раздеваются, вешают над постелью видеокамеру и предаются виртуальному сексу. Всего удовольствия – 500 баксов. И никаких тебе венерических заболеваний.

Впрочем, я отвлекся от темы. Но уж больно хотелось высказаться. Ибо лично я не совсем понимаю, вернее, совсем не понимаю – на кой черт обыкновенному человеку может понадобиться гарнитура. Вы кстати, знаете, что именно означает это самое слово на самом деле? То есть не точное его значение, а общечеловеческое. Так вот, гарнитура – это половина наушника и половина микрофона за те же деньги. Объясняю на пальцах: имеем комплект наушников Сони за 5 долларов, микрофон Genius за 3 доллара и гарнитуру за 10 долларов. Складываем пять плюс три и получаем то же удовольствие, но за меньшие деньги. Но это еще не самое интересное: на практике наушники в отдельности (пусть даже за пять долларов) оставляют по качеству звучания гарнитуру за десять в глубокой яме. А микрофон за три доллара... да, вы догадались! – записывает на порядок лучше микрофона в гарнитуре за десять. Резонный вопрос: за что мы платим свои деньги? За прогресс. Да еще за возможность в любое время в задумчивости пожевать микрофон.

Естественно, высказанное двумя абзацами выше мнение исключительно мое, авторское, и никому я его навязывать не собираюсь. Тем более, что гарнитуре, в отличие от той же мышки с лампочкой и от онлайн-вибратора, найти применение гораздо легче. Например, последнее время все больше народу пользуется интернет-телефонией. И вот как раз таким счастливым обладателям быстрого коннекта хорошая гарнитура будет как нельзя кстати (а то замучаешься постоянно шею к микрофону тянуть). Да и просто любители многопользовательских компьютерных игр получают возможность поговорить с соперником "живым" голосом, не отвлекаясь от происходящего на экране. Сейчас практически каждая вторая игра с упором на мультиплеер располагает технологиями передачи оцифрованной речи (уже даже не говорю о программах вроде Roger Wilco).

Ну и, наконец, гарнитура – это великолепный способ позабавить своих знакомых, а потом и себя (именно в таком порядке). Предлагаю вашему вниманию увлекательнейшую игру "мне медведь на ухо наступил" собственного изобретения. Берете свою любимую песенку, выкручиваете громкость наушников до такого предела, когда уже сами не слышите своего голоса, включаете микрофон на запись и начинаете петь. Главное при этом не обращать внимание на беззвучные смешки и гримасы друзей. Допев, отключаете микрофон и слушаете запись. Уверяю – вам понравится. Для человека с идеальным слухом и хорошо поставленным голосом попасть в три ноты из десяти – это уже очень хороший результат.

Как мы делали ЭТО

В тестировании принимали участие пять различных гарнитур, произведенные, по всей видимости, четырьмя различными производителями, хотя я могу и ошибаться. "Они там, что, совсем с ума сошли?!" – подумает среднестатистический читатель и, в принципе, будет понят массами. Но и вы меня поймите – что я могу сделать с коробкой, на которой с одной стороны начертаны красивые, но совсем непонятные иероглифы, а с другой стороны имеется единственное английское слово "New!" Наверное, разработчики все-таки не идиоты, чтобы лишний раз писать на коробке с товаром, что он, мол, совсем не б/у, а очень даже новый. Значит, это либо торговая марка, либо название фирмы производителя, либо я чего-то здесь не понимаю.

Теперь поговорим о самом процессе тестирования. Каждая гарнитура оценивалась по трем параметрам: удобство использования (как сидит на голове, не сползает ли на нос, не жмет ли и т.п.), качество работы наушников и качество работы микрофона.

Для этого использовалось следующее оборудование:

- 1) Собственная голова, одна штука. Объект стандартной, слегка яйцеобразной формы.
- 2) Уши, две штуки. Обладают великолепным слухом, семью классами музыкальной школы и вполне стандартной формой (не висят и не оттопыриваются). Воспринимаемый диапазон частот: 20 Гц – 17 кГц, плюс-минус черт знает сколько.
- 3) Звуковая карта Sound Blaster AWE64 Gold, старая и добрая. Позолоченные контакты, проверена полевыми испытаниями (выход для наушников с успехом тянул две метровых колонки от советского проигрывателя и будил людей из соседнего подъезда).
- 4) MP3 запись композиции Bleed группы Angel Dust. Чрезвычайно тяжелый (но не трэшковый) металл с хорошей и, главное, громкой ударной партией.
- 5) MP3-запись композиции "Январская вьюга" из фильма "Василий Иванович меняет профессию". Там есть такой хорошенький кусочек, на котором певица затыкает заслуженную артистку СССР с самым высоким голосом.
- 6) MP3-запись песенки "Цветут цветы" группы "Танцы Минус". Просто потому что она мне нравится.
- 7) Наушники фирмы Panasonic за 30 долларов. В самом тестировании участия не принимали, ибо в противном случае сделали бы его бессмысленным. Звучат они на порядок лучше любой гарнитур.
- 8) Программа Sound Forge четвертой версии. Для записи речи и последующего ее прослушивания.

Процесс тестирования проходил следующим образом: распечатывалась коробка, оттуда вытаскивались наушники с микрофоном, втыкались в компьютер и надевались на голову. Голова совершала резкие вращательные движения по часовой стрелке. Таким образом оценивалось удобство ношения подобной конструкции и ее "усидчивость". Затем я слушал песенки и делал выводы. И, наконец, открывал Sound Forge, включал в запись и орал что-нибудь в микрофон. Затем отходил в дальний конец комнаты и тихо разговаривал сам с собой (чувствительность проверял). Потом слушал записи и, опять же, делал выводы.

A photograph of a light-colored, flexible, looped device, possibly a necktie or a piece of jewelry, with three dark, oval-shaped weights attached to it. The device is resting on a white surface.

Для начала проверяем общую чувствительность микрофона. На полной громкости он ловит



Одного взгляда на наушники достаточно чтобы понять: вещь делалась на века! В особенности впечатляют два черненьких проводка, толщиной в один миллиметр, ведущие к ушным динамикам. Сразу видно – используются новейшие космические технологии, титановые сплавы и платиновое экранирование. Микрофон, опять же, на левой стороне. Но делал не наш старый знакомый левша, а его брат, ибо регулятор баланса работает правильно. Что ж, похоже, в Сингапуре умеют учиться на своих ошибках. Весьма интересен тот факт, что, согласно техническим характеристикам, длина провода у этой и предыдущей модели совпадает. Однако практика показала, что провод этой гарнитуры длиннее сантиметров на 20. Не знаю, то ли у них там в Сингапуре свой собственный эталон метра на каждый день, то ли у кого-то из создателей с математикой плохо. Регулятор громкости работает как швейцарские часы – без всяких тресков, рывков и хрипа.

A black over-the-ear headset with two large ear cups and a flexible boom microphone, resting on a white surface.

Характеристики:	Наушники	Микрофон
Частотный диапазон:	20 Гц – 20 кГц	20 Гц – 16 кГц
Полное сопротивление:	32 Ом	24 Ом
Макс. входная мощность / сила тока:		100 мВт / 0,5 мА
Чувствительность:	105 дБ на 1 кГц +/- 2%	-58дБ на 1 кГц
Длина провода:		2,5 м +/- 3%
Разъем:	3,5 mm stereo jack	3,5 mm stereo jack

Данная гарнитура весьма смахивает на предыдущий экземпляр, но есть и отличия, например, крепление выполнено в виде привычной пластмассовой дужки. Но даже пластмассовая дужка не в состоянии удерживать на среднестатистической голове наушники с двумя маленькими круглыми динамиками. Разработчики, правда, отказались от использования космических технологий, и динамики соединяются стандартным толстеньким проводом. Качество работы регулятора громкости оценить не удалось по причине его отсутствия. Микрофон опять с левой стороны (и с чего это я взял, что он должен быть справа?), причем защелка удерживает его ровно напротив вашего носа, и ни сантиметром ниже. Они что, шлохат его предлагают?!

Тестирование на Angel Dust и "Вьюге" выявило один интересный факт, который пришлось обмозговывать под звуки "Цветов". Факт следующий: наушники звучат ровно настолько же хорошо / плохо / посредственно, как и предыдущий экземпляр. Сам собой напрашивается вывод – динамики не просто похожи, начинка в них тоже абсолютно одинаковая. А теперь – внимание! – фокус: сравниваем технические характеристики этой и предыдущей модели. Обратите внимание на разницу в частотном диапазоне. В теории, эта гарнитура работает на 2 кГц лучше (верхний порог – 20 против 18). На практике этого не наблюдается. И ведь изюминка в том, что совсем не докопаться: среднестатистический человек уже не слышит звуки выше 16 кГц. В итоге получаем превосходство над другой моделью просто за счет циферок на упаковке. Что ни говори, а магия цифр – великая штука.

Для проформы проверил микрофон (хотя на ощупь, вкус и запах он нечем не отличается от своего собрата, описанного в предыдущей главе). Совпадение по всем показателям, хотя не исключая тот факт, что трехкратное прослушивание металла в связке с советской попсой пагубно отразилось на моем слухе.

Удобство эксплуатации: они падают. Нет, у меня обыкновенная форма головы!

Наушники: не хочется заниматься плагиатом самого себя, но придется: средненький звук, зачатки басов и хрипенье на высоких частотах.

Микрофон: смотрите предыдущий абзац.

CD-110MV: Трудно быть китайцем



Характеристики:	Наушники	Микрофон
Частотный диапазон:	20 Гц – 20 кГц	20 Гц – 18 кГц
Полное сопротивление:	32 Ом	24 Ом
Макс. входная мощность / сила тока:	100 мВт / 0,5 мА	
Чувствительность:	105 дБ на 1 кГц +/- 2%	-62 дБ на 1 кГц
Длина провода:		2 м +/- 3%
Разъем:	3,5 mm stereo jack	3,5 mm stereo jack

Пожалуй, единственная гарнитура из протестированных с намеком на стильный дизайн. Наушники металлического цвета, пластмассовая двойная дужка, изогнутый микрофон, в общем, кто сказал, что у китайцев нет вкуса? Он у них есть – свой собственный, китайский. Наверное, поэтому динамики пытаются повторять форму человеческого уха – продолговатый яйцеобразный овал. Им это удастся, правда такая вот "эргономичная" конструкция совсем не способствует улучшению звучания, да и вообще ничему не способствует. Слава богу, наушники прочно сидят на голове и не пытаются чебурачиться на пол.

Одев наушники, я почувствовал, что кто-то насильно впихнул мне в рот соску. "Чтобы это могло быть?" – подумал я, и, удивившись, в задумчивости пожевал нечто мягкое и поролоновое. Микрофон пришлось долго сушить на батарее, из чего был сделан вывод, что головы у китайцев маленькие, и там, где нормальный человек кушает, у них уже начинается второй подбородок. Микрофон, кстати, опять слева. Регулятор громкости является самой большой заподлянкой: если крутить колесико медленно и плавно, то какой бы то ни было результат отсутствует; если резко и быстро – один из наушников отключается, а звук пропадает рывками. Такая вот печальная история.

Наконец-то удалось прослушать свою любимую песенку в хорошем качестве. Наушники с честью справились как с ударной партией, так и с хриплым вокалом солиста. Bravo! Если бы не слышал то же самое в 30-ти долларовом Panasonic – решил бы, что лучше некуда.

Эврика! Известная (мне) певица времен развитого социализма плавно перетекающего в светлый коммунизм таки получила компьютерное признание. Наушники справились даже с самым верхним "то-ли-ля-то-ли-си" второй октавы. Уж не знаю, может, мое благодушное настроение повлияло, но именно эта модель приглянулась мне больше всего. Ладно, осталось проверить микрофон.

Чувствительность хорошая. Забыл отключить запись и пошел на кухню пить чай и трещать языком. Признаю, спор с соседом из-за разбитой табуретки оказался жарким, и я пару раз повышал голос, но микрофону удалось записать даже невнятное бормотание соседа. Наблюдалось небольшие завалы на верхних частотах, но, в общем и целом, качество было более чем удовлетворительным.

Удобство эксплуатации: несмотря на "эльфийские" уши, чувство дискомфорта не вызывают.

Наушники: хорошие басы (похоже, максимум за такие деньги), сохраняются практически все звуковые гармоники

Микрофон: далеко слышит и неплохо пишет, хрипит на высоких.

M-750HV:

Специально для квадратноголовых

Характеристики:	Наушники	Микрофон
Частотный диапазон:	20 Гц – 20 кГц	20 Гц – 16 кГц
Полное сопротивление:	32 Ом	24 Ом
Макс. входная мощность / сила тока:	100 мВт / 0,5 мА	
Чувствительность:	105 дБ на 1 кГц +/- 2%	-58 дБ на 1 кГц
Длина провода:		2 м +/- 3%
Разъем:	3,5 mm stereo jack	3,5 mm stereo jack

Если бы вы присутствовали при тестировании и наблюдали творческий беспорядок, царящий на моем рабочем столе, вы, несомненно, заинтересовались бы этими наушниками. Во-первых, у них самый что ни на есть king-size, во-вторых, девушка на коробке весьма себе на



уме (и с формами). Но первое впечатление, как это часто бывает, оказывается ошибочным. Разочарование наступает в тот момент, когда пытаешься натянуть эту конструкцию на голову. Все вроде нормально – сидят плотно и не соскальзывают, только вот верхнее крепление является собой скобу с двумя прямыми углами. Не знаю, в какой части Земли создатели умудрились найти квадратноголовых чудиков, но выглядит эта конструкция комично. Зато микрофон с правой стороны (ну наконец-то!). Регулятор громкости не выдерживает никакой критики: звук регулируется скачками, правый наушник периодически отказывает (или во всем виноват левый – да какая, впрочем, разница!).

Во время тестирования наушники повели себя неоднозначно. С одной стороны, басы были глубокими и сильными (лучшие из всех протестированных). Верхние частоты все так же подхрипывали – как будто заслуженная артистка подхватила воспаление легких. При всем этом терялись некоторые аспекты сигнала (как будто его долго и упорно сжимали MPEG). Знаете, такой характерный эффект "унитаза" – звук приобретает металлический оттенок.

Микрофон неплохой. Сосед напялил наушники на голову и долго пел под гитару. Морщась, прослушал свою запись и сделал вывод: петь в наушниках невозможно, свой собственный голос не слышишь. Однако к качеству микрофона претензий у него не было.

Удобство эксплуатации: нет, ну почему они квадратные?!

Наушники: очень неплохие басы, легкий хрип на верхних частотах, звук приобретает металлический оттенок.

Микрофон: чувствительность хорошая, слегка глушатся верхи.

Мой выбор

Мой выбор вы и так уже знаете: лучше не мешать мух и котлет и купить микрофон отдельно, наушники отдельно. Но если есть лишние десять долларов, то купленной гарнитуре вполне можно найти применение в хозяйстве. Глядишь, лет через десять телефон совсем исчезнет, будем только по интернету общаться.

Благодарим компанию USN Computers (www.usn.ru) за предоставленное на тестирование оборудование.

I will survive-2

Альтернативные тарифы, которых нет

Лена Приказчикова
lmf@computery.ru

"Non est inventus" (лат.) - почти
"file can not found"

Ну что, первый шок от разнообразия тарифов, представленных в прошлом номере журнала, прошел? Надеюсь, что да, потому как лично у меня по прошествии недели все эти многочисленные цифры мирно улеглись на нужные полочки в голове. После того, как они там упорядочились, мне стало интересно – доколе будет существовать монополия на рынке предоставления услуг сотовой связи четырех компаний: МТС, Билайн, МСС и СОNET? Поинтересовалась я, есть ли в Москве альтернатива этим четырем монстрам, и даже позвонила по кое-каким номерам кое-каких компаний, предоставляющих телекоммуникационные услуги и вызвавших у меня справедливые подозрения на предмет оттяпывания хотя бы маленького кусочка от жирного "мобильного" пирога. Поскольку до этого момента я не слышала, чтобы кто-то всерьез рассуждал и признавал право на существование альтернативных московских провайдеров сотовых услуг, мне стало интересно, из-за чего это происходит. Если они существуют, то, наверное, не дают обширной рекламы и не мозолят глаза потребителю? Хуже они или лучше лидеров этого рынка? Или, может быть, обеспечение сотового трафика для них услуга вторичная?

Результат моего исследования оказался более чем плачевным. Таковых не оказалось. Почти. То есть, операторы, занимающиеся интеграцией проводных телефонных сетей, потихоньку накапливают клиентскую базу потребителей сотовых услуг, но делают они это за компанию с уже признанными общественностью мобильными операторами. В частности, предоставляют услугу переадресации с обычного телефона на мобильный, используя сотовую сеть оператора, с которым у них заключен соответствующий контракт. Либо рассчитаны на очень узкий круг абонентов – работников федеральных и местных органов власти и управления, крупнейших банков страны, коммерческих структур, частных лиц.

ComStar (www.comstar.ru)

Вот, например, компания ComStar, известная многочисленным противникам государственной МГТС-сети как альтернативная ей телекоммуникационная инфраструктура. Услугами этой компании предпочитают пользоваться либо юридические лица, либо наши богатые соотечественники, которым по карману оплата ее предложений.

Сеть ТОН – цифровая сеть. Ее возможности позволяют компании предоставлять не только традиционные услуги телефонии, но и множество высокотехнологичных телекоммуникационных услуг. Соответственно, цифровое коммутационное оборудование ComStar в сети ТОН позволяет предоставлять и услугу сотовой связи. Называется она Мобайл-ТОН и, к сожалению, ограничивается только переадресацией на мобильный телефон пользователя ComStar. Что это значит?

Мобайл-ТОН является дополнительной услугой и позволяет получать входящие вызовы и осуществлять исходящие звонки. Это могут быть местные, междугородные и международные исходящие соединения, но только с телефонного номера ComStar, если пользователь сети находится вне помещения, в котором он установил стационарное оборудование компании. Эта услуга реализована на основе сотрудничества ComStar с небезызвестной вам МСС. Московская Сотовая работает в стандарте NMT-450 – соответственно, комстаровские клиенты обеспечены связью в рамках только этого стандарта. Схема для входящих звонков такая: пользователь сети ComStar покупает себе мобильный телефон, на который впоследствии производится переадресация вызовов, предварительно активизированная на домашнем или офисном телефоне. Исходящий же звонок с мобильного телефона поступает на коммутатор МСС и без анализа набранного номера передается для дальнейшей маршрутизации на коммутационную станцию ЦСИС ComStar.

Номер мобильного телефона (а моделей телефонов всего пять, на выбор: Nokia 540i, Nokia 640i, Nokia 650i, Benefon Spica и Benefon Dragon, который сейчас широко разрекламирован МСС) не является номером сети связи общего пользования. Поэтому никаких других входящих звонков, кроме приходящих на стационарный номер телефона сети ComStar, работающего в режиме переадресации, пользователь не получит. Номера стационарного и мобильного телефонов различны, в дополнение к первому, пользователю сети ComStar предоставляется семизначный, то есть прямой номер сотового вида 603-XXXX. Исходящий местный вызов осуществляется без набора префикса выхода на междугородную линию; то есть, пользователю достаточно набрать местный московский номер, и связь будет установлена.



Для выхода на междугород по стандарту предварительно набирается "восьмерка" перед кодом города и номером абонента. Международные вызовы осуществляются набором в формате: 810 (или 00) – код страны – код города – номер вызываемого абонента. Услуга Мобайл-ТОН предполагает пользование голосовой почтой, а счет за пользование сотовой связью включается в счет оплаты услуг сети ComStar. Плата за подключение мобильного телефона составляет \$30, абонентская плата, включающая обслуживание входящих вызовов, равна \$35. А тарифы на исходящие вызовы с мобильного телефона за минуту с 9-00 до 18-00 по рабочим дням составляют \$0,19; с 18-00 до 9-00 по рабочим дням и круглосуточно в выходные и праздничные дни – \$0,13.

При этом:

- тарификация исходящих вызовов осуществляется поминутно – с округлением неполной минуты до полной;
- тарификации подлежат исходящие вызовы продолжительностью более 10 секунд;
- местные, междугородные и международные исходящие вызовы оцениваются по одному тарифу – для исходящих звонков;
- тарифы на исходящие вызовы с использованием услуги Мобайл-Тон взимаются сверх стоимости услуг местной, междугородной и международной связи;

– скидки, предусмотренные для других планов ComStar, на услугу Мобайл-ТОН не распространяются;

– абонентская плата начисляется пропорционально числу дней пользования услугой в месяц, начиная с даты включения, и даже на время блокировки услуги (!), как по заявлению пользователя, так и по инициативе самой компании.

Что же получается? В принципе, у описанной услуги есть и плюсы, и минусы. С одной стороны, пользователь сети ComStar никогда не пропустит важный звонок на свой домашний или рабочий стационарный номер, и этот факт только делает честь компании, стремящейся экономить время и деньги своих клиентов. С другой стороны, если клиент пользуется мобильной связью, не имеющей никакого отношения к сети вышеуказанного оператора, компании-партнера ComStar, то он будет вынужден таскать с собой килограмм мобильных (по крайней мере, два – второй из которых мобильник, работающий в сети другого оператора), чтобы не пропустить нужные звонки. При этом еще роуминг в других сетях мобильной связи стандарта NMT-450 (например, федеральная сеть Сотел) в рамках услуги Мобайл-Тон не предоставляется.

Таким образом, ComStar никак нельзя назвать альтернативным сотовым оператором, поскольку позиционируется услуга Мобайл-ТОН, в первую очередь, как дополнительный сервис и не претендует на обеспечение качественной мобильной связи по всему городу и в любой сети оператора, будь это провайдер сотовых услуг или провайдер местной телефонной связи.

Мобильная Радиотелефонная Сеть "РусАлтай"

Если о ComStar я и раньше худо-бедно что-то знала, то об ОАО "АСВТ" (www.asvt.ru или www.iskra.ru) и Мобильной Радиотелефонной Сети "РусАлтай" вообще ни разу не слышала. Признаться честно, меня сначала немного напугало определение "мобильная радиотелефонная сеть", но потом выяснилось, что такие сети тоже можно считать полноценными сотовыми сетями, поскольку технология их построения основывается на использовании в инфраструктуре метода сот. Просто такие сети, как правило, небольшие и чаще всего рассчитаны не на обычного потребителя, а на обслуживание каких-то специальных структур: например, я точно знаю, что такая "своя" сотовая сеть есть у крупных корпораций типа Газпрома или у правительственных структур. У одного моего друга, работающего в такой "структуре" номер мобильного телефона выглядит следующим образом – 8-2-XXX-XX-XX. Даже Вымпелком (читай, Билайн) в свое время заключал договоры с утонувшим в августовском кризисе Инкомбанком, а также со

Сбербанком России – и именно на предмет обеспечения работников этих структур мобильной радиотелефонной связью. И потом, когда я вспомнила, что слово "мобильная" является синонимом слова "сотовая", жить мне стало еще легче, и сомнений больше не возникало.

ОАО "АСВТ" было учреждено в 1990 году на базе выделенной цифровой телефонной сети системы "Искра" и радиотелефонной сети "Алтай". Это электронная система радиотелефонной связи с программным управлением, в которой для эффективного использования рабочих частот применяется метод свободного выбора незанятого канала. А работает система на оборудовании компании Nokia и обеспечивает связь в частотном диапазоне 330 МГц. Особенности такой связи:

- экологически безопасный радиотелефон;
- автоматическая связь по Москве и Московской области;
- семизначный московский номер;
- приоритетный выход на междугородные и международные линии;
- мобильный и переносной варианты комплектации радиотелефона;
- возможность стационарной установки радиотелефона – в офисе, в квартире и в загородном доме;
- конфиденциальность сообщений и защита от несанкционированного доступа;
- широкий набор современных услуг: возможность факсимильной связи и электронной почты, передачи данных с использованием модемных адаптеров, вызов группы абонентов, конференц-связь, услуга под названием "просьба позвонить" и ряд других дополнительных услуг.

В Мобильной Радиотелефонной Сети "РусАлтай" четыре тарифных плана: "Стандарт", "Льготный", "Бизнес" и "Экономик". Разовая плата при подключении к сети "РусАлтай" и предоставление выхода в московскую телефонную сеть общего пользования бесплатна для всех тарифных планов. Установка радиотелефона в автомобиль обойдется в \$85, применительно ко всем случаям (цены указываются без учета НДС); установка в загородном доме – \$147; установка в офисе или квартире в Москве и Московской области – \$50; регистрационный сбор равен \$32, а эксплуатационный – \$30. Все эти суммы вы также заплатите один раз, если воспользуетесь услугами сети. А вот ежемесячно будете платить арендную плату:

- тарифный план "Стандарт" – \$40 плюс эфирное время (местные исходящие и все входящие звонки);
- тарифный план "Льготный" – \$299 за первые 1000 минут разговоров (местные исходящие и все входящие звонки), далее \$0,40 /мин. – исходящие и \$0,20 /мин – входящие;
- тарифный план "Бизнес" – \$160 за первые 400 минут разговоров (местные исходящие и все входящие звонки), далее \$ 0,30/мин. – исходящие, \$ 0,20/мин. – входящие;

– тарифный план "Экономик" – \$30 плюс эфирное время (местные исходящие и все входящие звонки) с 08.00 до 23.00 – \$0,70/мин., а с 23.00 до 08.00 и в выходные и праздничные дни круглосуточно – \$ 0,25/мин.

При необходимости клиент может воспользоваться доступом к междугородной сети – для всех тарифных планов стоимость услуги составляет \$5 – и доступом к международной сети (\$15).

Плата за эфирное время для тарифных планов "Стандарт" и "Льготный" взимается дополнительно. Здесь для "Стандарта" с 08-00 до 23-00 стоимость местных исходящих звонков составляет \$0,40, а стоимость междугородных исходящих звонков – \$0,99/мин. Местные, междугородные и международные входящие звонки оцениваются в \$0,20 за минуту. "Льготный" тариф для местных исходящих звонков с 23-00 до 08-00 равен \$0,30/мин., а для междугородных исходящих звонков – \$0,75/мин. Местные, междугородные и международные входящие звонки на 0,5 центов дешевле, чем в "Стандарт".

В сети "РусАлтай" также есть возможность временно пользоваться мобильным радиотелефоном, взяв его в аренду. Максимальное время пользования – не более 3-х месяцев. Разовая плата при подключении к сети и предоставление выхода в московскую телефонную сеть общего пользования также бесплатна. Установка радиотелефона в автомобиль обойдется вам в \$50; установка радиотелефона в загородном доме, офисе или квартире и регистрационный сбор обойдутся в те же суммы, что и при постоянном подключении, а эксплуатационный сбор – на 30 баксов дороже (\$60). За один месяц временного использования радиотелефона также нужно заплатить \$300 – в эту сумму уже включены абонентская плата и стоимость эфирного времени за местные исходящие и входящие звонки. Сверх установленного тарифа взимается только повременная плата за междугородные и международные разговоры – по действующим тарифам ОАО "АСВТ".

Делая выводы из этого маленького исследования вопроса о присутствии альтернативных сотовых операторов на рынке мобильных услуг, можно сказать, что условная монополия у МТС, Билайн, МСС и СО-НЕТ существует. Почему условная? Потому что я их себе представляю как некий альянс по фактору известности. А поскольку этимология слова "альянс" – собрание чего-либо воедино, и синонимом этого слова справедливо можно считать термин "объединение" – получается, что по фактору известности и распределению долей на рынке альянс этих четырех компаний – монополия. Присутствие других сотовых операторов в одном с ними пространстве сотовикам несколько не мешает, а конечному потребителю их услуг совершенно до лампочки существование каких-то альтернатив. Глаз замылен, так сказать. Да я и не призываю заниматься поиском этих самых альтернатив, просто констатирую факты. ■■■



То, что скрывается под HTML

Remo
remo@computery.ru

Вопрос первый - самоопределение

Допустим, вы впервые оказались в Сети всего полгода назад. Первые три месяца у вас были широко раскрытые глаза, однако вы успели сделать собственную страничку на Chat.ru ("Здравствуйте! Меня зовут Ваня. Я - мальчик!"), потусоваться на Очень Модном Чате (каком именно - не называю, вы знаете его адрес лучше меня), с легкостью пользуетесь почтой на Mail.ru и снисходительно объясняете родственникам, что такое вз-вз-вз. Допустим.

Или вариант два. Вы - старожил. Такой угрюмый парень, который питается пивом и сосисками, спит на клавиатуре и свой постоянный IP-адрес помнит лучше, чем домашний телефон. Вы уже поучаствовали в создании десятка интернет-проектов вроде клуба Любителей Зеленых Попугаев, держали IRC-канал, посвященный разведению сусликов в условиях высокогорного Алтая и даже три (!) дня пользовались чужим (тсс!) интернетом, который купили у загадочного дядьки в длинном пальто около Митинского радиорынка (пароль - КРОВИЩА!).

Оба варианта такого самоопределения - это ерунда. Как показывает практика, довольно часто бывают ситуации, в которых самый что ни на есть робкий новичок может научить чему-то полезному уверенного в себе старожилу. Это я по себе знаю: как раз в тот момент, когда я возомнил себя крутым и непобедимым юзером со стажем (почти восемь лет за компьютером и пять - в Сети), как пришел мой непосредственный начальник и сказал: "Фе! А подчеркивания ссылок в Windows регулируются так! И вообще, в Programs есть меню, которое вызывается правой кнопкой мыши") И я как-то задумался, и даже старше стал.

В общем, уважаемые камрады, фролайн и месье - век живи, век учишься работать с компьютером вообще и с интернетом в частности. Даже нет - в особенности, так как последний представляет собой настолько сложную, многообразную и неоднозначную систему, что диву даешься, а иногда прямо страшно становится.

Сейчас мы побеседуем об одном аспекте сетевого существования, которому в последнее время совершенно и незаслуженно, на мой взгляд, перестали уделять должное внимание - FTP-архивах и всему, что с ними связано.

Вопрос второй - теория

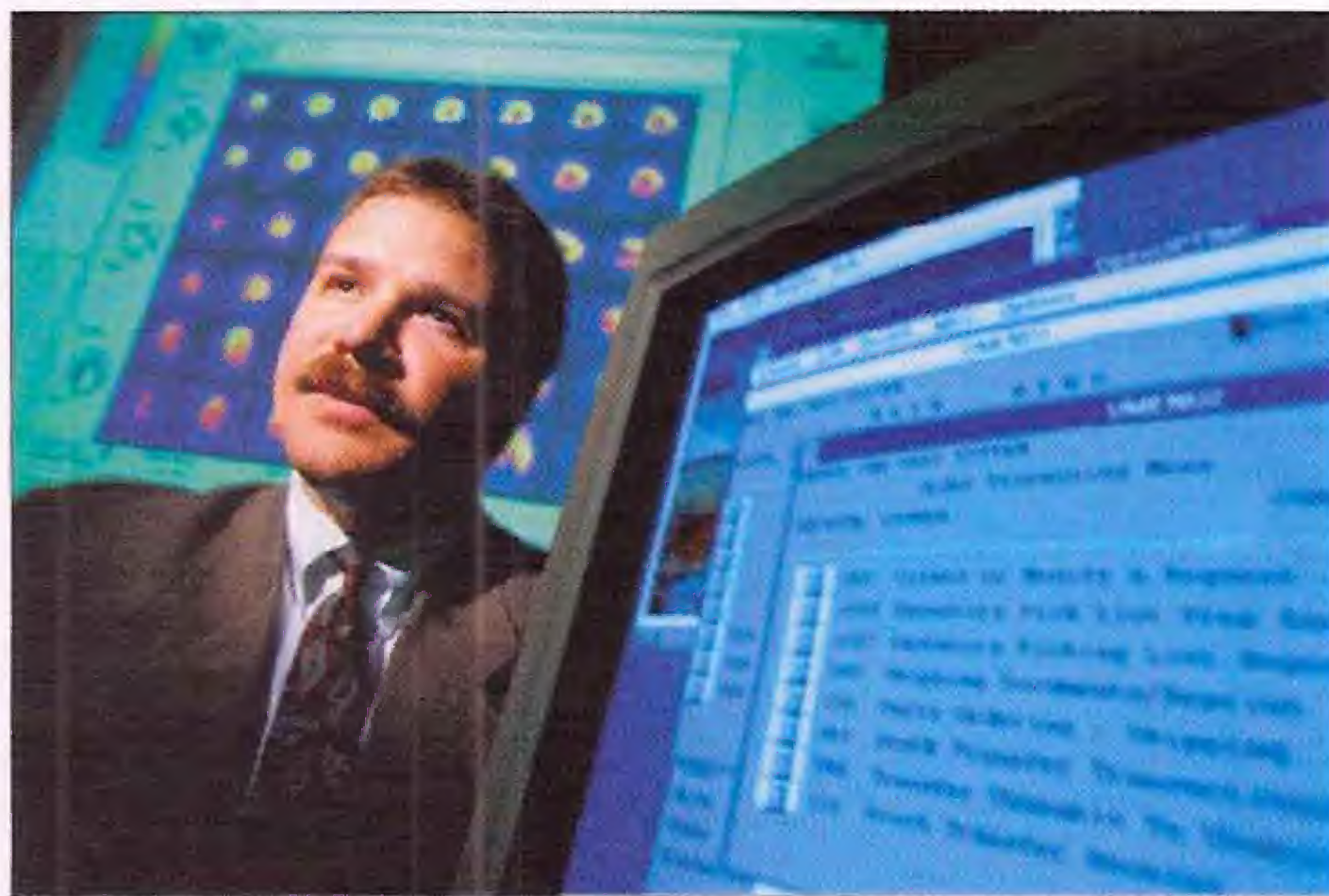
Протокол FTP (File Transfer Protocol) появился практически одновременно с возникновением Сети, которая тогда еще

скромно называлась ARPANET. Он предназначался исключительно для передачи файлов с компьютера А на компьютер Б, а главным его достоинством было и по сей день является то, что этому протоколу совершенно все равно, с какой и на какую платформу передавать файл, а также безразлично, какая сеть для передачи используется - локальная или что-нибудь побольше. Сначала FTP использовался, можно сказать, в домашних масштабах, но продолжалось это недолго - вполне закономерно появились вполне целенаправленные FTP-серверы, о которых мы и поговорим чуть ниже - когда с теорией закончим.

Интересен протокол FTP тем, что, фактически, он использует одновременно аж 2 TCP-соединения для передачи одного файла: первое употребляется для управления процессом, а второе - непосредственно для передачи данных. Не вдаваясь в подробности, хочется только заметить, что, несмотря на почтенный возраст данного протокола, он по-прежнему широко распространен, а связано это исключительно с тем, что, по определению, ничего проще, надежнее и удобнее еще не придумали.

Вопрос третий - а где?

Все FTP-серверы делятся на три большие группы. Первая, самая малораспространенная и труднодостижимая группа - серверы пиратов, где они хранят те самые программы, которые потом продаются в тех ларьках, куда еще не добрались сотрудники управления "Р". Очевидно, что добраться до такого сервера счастливому покупателю первой в своей жизни интернет-карты "MTU-Интел" совершенно невозможно, да и на месте этого абстрактного покупателя я бы не стал развлекать себя подобным образом. Во-первых, ничего полезного для себя он там не найдет, так как в подобных заповедных местах лежит либо warez (адаптированные для передачи по Сети программные продукты и игры), либо ISO ("зеркала" компакт-дисков - с них, собственно, компакт-диски и записываются). И то, и другое занимает очень много места, так что скачать что-нибудь реально полезное с помощью пяти-



долларовой карточки не получится. Хотя, учитывая то, что в подобное место человеку "со стороны" попасть все равно почти невозможно, наверняка совершенно зря я разоряюсь по этому поводу.

Вторая группа FTP-серверов является более распространенной. Это вполне легальные архивы программ и данных, доступ на которые извне разрешен исключительно какой-либо определенной группе пользователей, которые формируются по тому или иному признаку (клиенты определенного провайдера, сотрудники компании). Дабы поддерживать статус кво, доступ на подобные серверы разрешен только тем, кто может при входе предъявить пропуск - то есть пароль. В подобных местах, как правило, хранятся довольно специфические вещи для внутреннего употребления, и вообще - FTP-сервер всячески используется в качестве средства производства и хранения служебной информации.

А вот третья группа FTP-серверов как раз нас и интересует. Эти серверы, как правило, "висят" на очень толстых каналах, и доступ к ним может получить практически любой пользователь. Как правило, эти серверы содержат архивы разнообразных бесплатных и условно-бесплатных программ, всевозможные патчи, апдейты и прочие полезности, так необходимые в повседневной жизни. Кстати, одно замечание: когда не очень опытный человек попадает на FTP-сервер, зачастую он впадает в недоумение при виде огромного количества директорий. Что делать? Бесплатный совет: чаще всего, все то, что вы ищете, расположено в директории pub. Иногда попадаются полезные вещи и в других разделах, но это уже не подчиняется никаким закономерностям.

Еще многие пользователи пугаются такого момента: когда при невинном клике

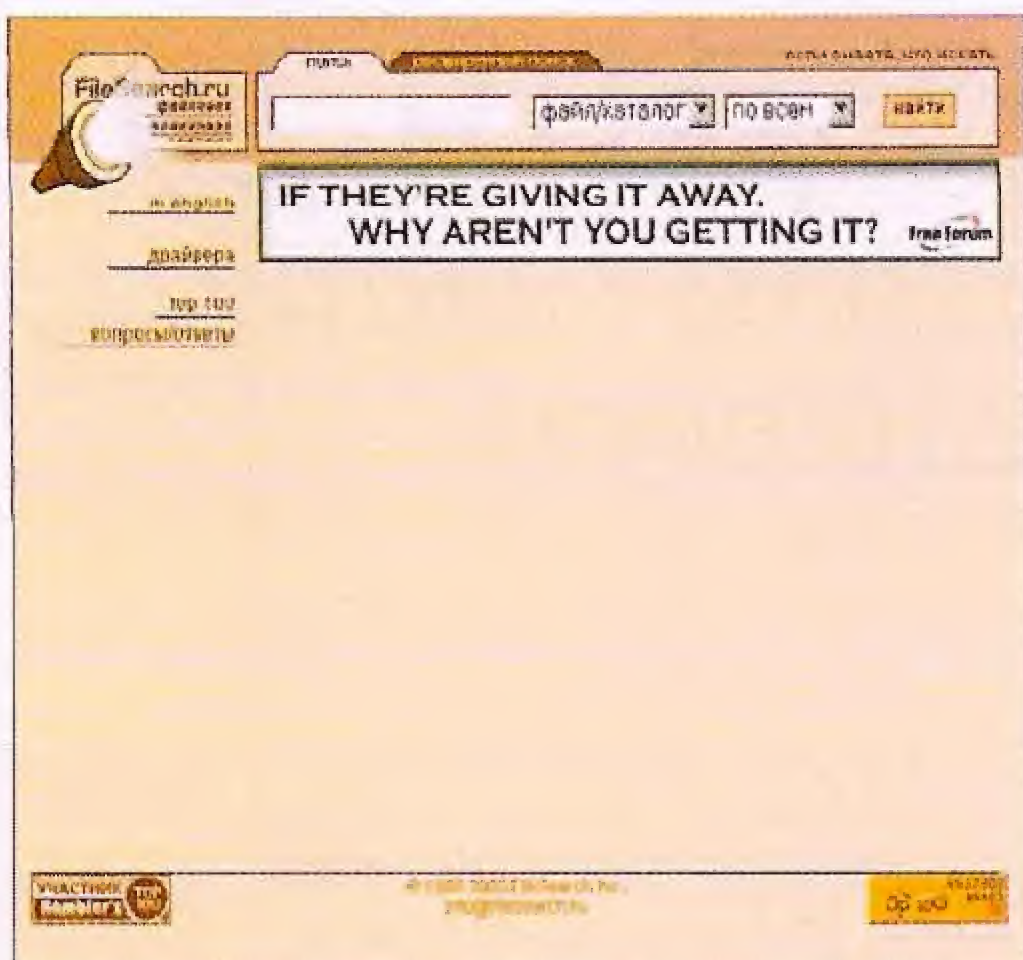
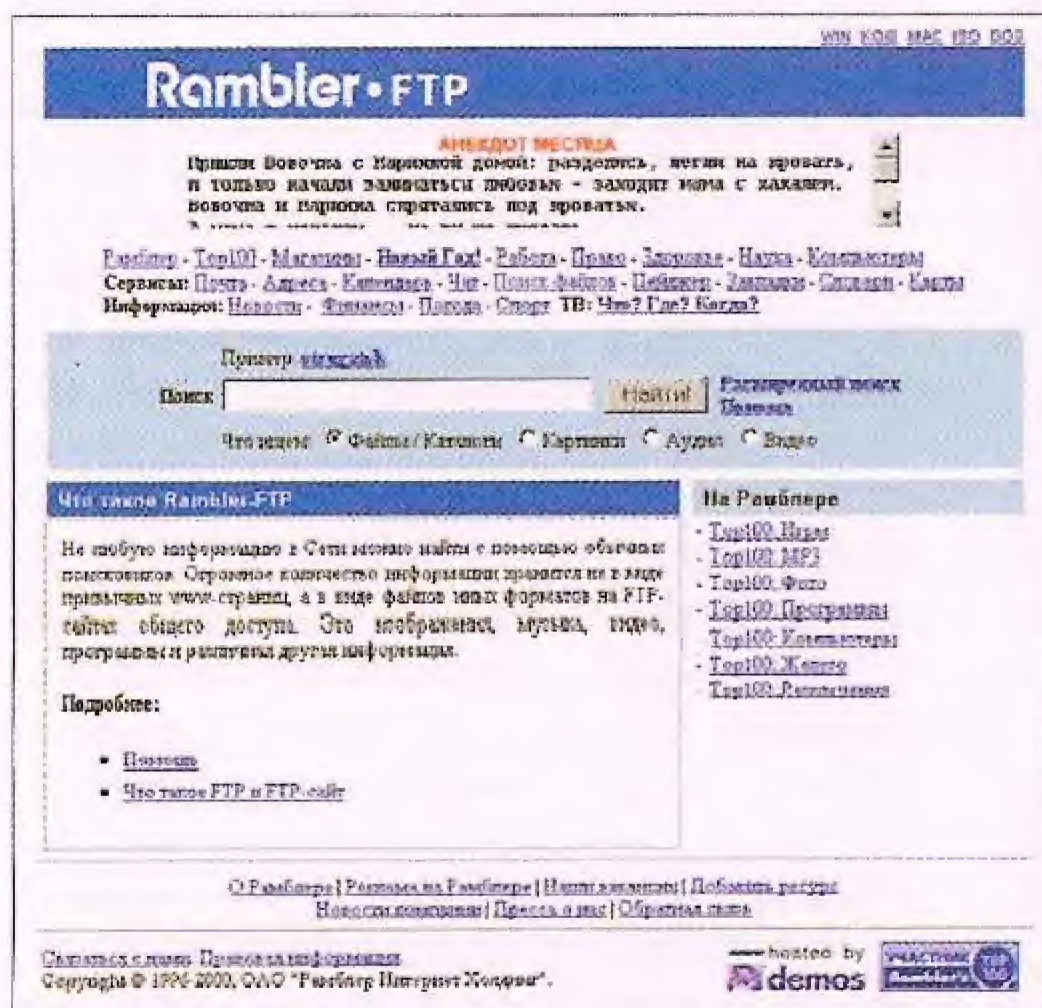
мышью по папке pub/win98 вываливается список из 400 поддиректорий, в каждой из которых по тысяче файлов неясного назначения. Бояться не надо: на всех приличных публичных FTP-серверах в каждой директории лежит файл (что-нибудь вроде list.txt или info.zip), где подробно расписано все содержимое. Его надо скачать и просмотреть.

Вопрос четвертый - а как найти?

Ну, допустим, с задачей вы определились: вам надо найти файл X, при этом очень желательно, чтобы он еще был и версии Y. Что делать?

Для начала, если то, что вы ищете, носит интернациональный характер, имеет смысл покопаться в известных файловых архивах. Известных довольно много, но реально из них внимания заслуживают лишь несколько монстров, таких, например, как ftp.cdrom.com или ftp.twocows.com. И не надо мне говорить, что при этих файловых архивах (как, впрочем, и при многих других) существуют HTML-интерфейсы разной степени удобства, я и сам это отлично знаю. Ими действительно удобно пользоваться, но только в том случае, когда вы сами совершенно точно не убеждены, что вам надо. Если вы знаете, какой именно файл вам необходим, то гораздо быстрее начать общение непосредственно с архивом, минуя всевозможные варианты для "маленьких".

Существует масса различного рода коллекций ссылок на файловые архивы. Приводить их в журнале смысла нет, так как они не отличаются постоянством формы и содержания, однако их легко найти, если набрать в любом поисковике заветные слова "ftp+links". Только пользуйтесь этими коллекциями осторожно – во избежание лишней траты времени, перед тем, как щелкнуть на ссылке с завлекательным названием: "Самые крутые патчи в Сети!!!", посмотрите на ее адрес. Если он будет выглядеть как нечто вроде www.sex-gays-hardcore.com – туда лучше не ходить. Только время потратите на избавление от тучи открывшихся баннерных окон. Вообще привычка смотреть на адрес ссылки – это хорошая привычка.



Некоторые предпочитают производить поиск по архивам исключительно вручную. Подобная смелость заслуживает уважения, тем более, что иногда бывает не просто целесообразным, но единственно возможным способом найти то, что надо. Как правило, подобные ситуации возникают при поиске либо чего-то специфического, либо не совсем легального, что лежит на сервере, не прописанном ни в одной поисковой системе.

Как правило, к методу "ручного поиска" пользователи архивов приходят через некоторое время после начала общения с ними – когда у них накапливается достаточное количество любимых ссылок, но на первоначальном этапе народонаселение предпочитает пользоваться специализированными поисковыми системами по файловым архивам.

Это где?

ftpsearch.rambler.ru:8101 Этот поисковик открылся относительно недавно, но уже успел завоевать определенную популярность. Работает он довольно быстро, правда, складывается впечатление, что количество архивов, проиндексированных в системе, не так уж велико. Хотя, это и неудивительно: поисковику – примерно пара месяцев от роду. От традиционных поисковых систем FTP-серверы отличаются несколько более жесткими требованиями к языку запросов, поэтому в плюсы FTP-Rambler можно записать тот факт, что на сервере наблюдается отличный раздел помощи для начинающих. В общем, пока этот поисковик можно порекомендовать в качестве отличного тренировочного макета, а если сотрудники не поленятся и расширят базу данных, то у него есть все шансы выйти в лидеры.

А пока... Все-таки, когда поисковик, претендующий на звание общероссийского, по запросу "*.mp3" выдает только 123 ссылки – это не дело.

www.filesearch.ru На данный момент это, пожалуй, наиболее удобный и развесистый поисковик во всем Рунете. В нем проиндексировано очень много сайтов – в том числе, несколько тысяч зарубежных. Единственное, к чему можно придраться – это к отсутствию

счетчика найденных ссылок – никогда не знаешь, сколько именно информации перекопается придется, чтобы найти именно то, что нужно. Кстати, очень советую поискать что-нибудь с помощью этого сервера "от балды" – иногда попадаются крайне интересные вещи. Рекомендуются с помощью этого сервера искать всевозможные MP3-файлы, так как складывается впечатление, что его создатели уделяют индексации музыкальных архивов особое внимание.

Также на сервере можно найти очень неплохой поисковик по драйверам. В базе данных содержится информация о драйверах почти к 3 тысячам устройств от 151 производителя. Очень удобно.

www.hotbot.com Строго говоря, это не поисковик по файловым архивам, а обычная поисковая система. Вот только почему-то (непонятно почему) Хотбот постоянно находит различного рода файлы и архивы, особенно если эти файлы являются видеофрагментами или музыкой. Также хорошо ищет картинки заданной тематики (например, скриншоты к редкой игре) и вообще – приятен в обращении. Рекомендуются начинающим искателям – все покажет, все объяснит.

www.mp3search.ru Отечественная поисковая система, предназначенная исключительно для поиска музыки. Хороша просто огромным собранием ссылок на файлы отечественных исполнителей и несколько меньшей, но все равно солидной базой исполнителей импортных. Причем в данном случае речь идет именно о количестве артистов, а не совокупном числе произведений. Зато среди импортных можно найти крайне неоднозначные вещи, например, любовную серенаду на корейском. Любовная серенада на корейском это, я вам скажу, вещь. Это слушать надо.

Последнее время сервер активно переориентируется на работу с легальными архивами музыки, что, однако, на его полез-



ности негативно не сказывается. Удобный дизайн, высокая скорость работы и практичность, доведенная почти до абсолюта – что еще надо для счастья?

В этой статье я не преследовал никаких глубоких целей. В данном случае мне просто хотелось показать, что файловые архивы – очень интересная и полезная штука, но только в том случае, если уметь ими пользоваться.

Впрочем, это утверждение справедливо по отношению к чему угодно. **UD**

Интернет для дома

или как, не выходя из квартиры, справиться со стихийным бедствием

Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

У меня одно из самых ярких впечатлений детства – ремонт. Только не надо вот прямо сейчас здесь Фрейда вспоминать. Просто однажды, уехав в обычную для летнего времени долгосрочную ссылку в пионерский лагерь, я вернулась и не узнала своей собственной квартиры. Нет, вроде бы все осталось на своих привычных местах, вот только сияло чистотой, а глаз радовали новые обои – кое-где в цветочек, а кое-где в шотландскую клеточку. Вот только не радовал этот самый глаз внешний вид родителей, лица которых осунулись, потому что два месяца, пока меня не было, приходя с работы, они колупали эту квартиру метр, за метром.

В те времена, чтобы что-то достать, надо было хорошенько за этим "что-то" побегать, а еще во времена сплошного дефицита и массового переезда граждан из общих ульев в отдельные гнезда нужно было взятку каждому сунуть. В общем, картину я застала не совсем радостную, хотя ремонт к моему приезду был успешно завершен, и уже можно было рисовать флوماстерами новые этюды на новых обоях. Вспомнилась мне эта история не просто так – два сотрудника нашей редакции, в числе которых и я сейчас нахожусь, обеспокоены проблемами ремонта не на шутку. А поскольку времени ездить по строительным и ремонтным магазинам, сравнивая товар и цены, чаще всего некогда – в связи с ненормированным рабочим днем, то решила я посмотреть, как обстоят дела с ремонтом в интернете, и чем Сеть мне может помочь в осуществлении этого благородного мероприятия.

Что для большого человеческого счастья надо? Чтобы крыша была над головой, стены прочно стояли и, желательно, потолок не протекал. Если эти условия соблюдены, то остается эти стены, то есть квартиру, облагородить. Попробуем оснастить квартиру всем необходимым с помощью интернета. Заранее оговорюсь, что виртуальные магазины, ссылаться на которые я буду в процессе поиска нужных нам бытовых услуг on-line, совершенно необязательно находятся в Москве. И надеюсь, что этот обзор поможет вам хотя бы в малой мере справиться с таким стихийным бедствием, как ремонт.

Что же такое ремонт? С чего начать? В какой последовательности сдирать старое и приклеивать новое? Из каких материалов будет состоять это новое? Какие при этом есть хитрости и тонкости? Как планировать свою квартиру? Какую бытовую технику можно использовать? Обо всем этом и многом другом и расскажет вот этот сайт domasteri-conect.ru. Сразу можно и рассчитать сметную стоимость ремонта квартиры прямо в онлайн, задав тип квартиры и условия для ее ремонта – www.eurobuild.ru/main.php3.

Если у вас с фантазией наблюдают-ся определенные проблемы, то советую вам посетить сайт фирмы "ЛЛ", посвященный ремонту и отделке квартир – remstroy.by.ru/s1024/index.html или компании remstroy.4u.ru, которая предлагает эксклюзивный компьютерный дизайн интерьера. Тем более, что выезд дизайнера на дом оплачивать не требуется. Но самое привлекательное заключается не в этом, а в том, что контора эта берет на себя все тягомотные процессы по согласованию плана перепланировки квартиры, если таковая вам необходима; соответственно, вам не придется бегать по всяким жилконторам и доказывать ваше право на вбивание лишнего гвоздя или вкручивание лишнего шурупа. Это я утрирую, конечно, но вот если вы захотите, положим, стену снести в самостоятельном порядке и не посоветуетесь с этой самой грозной жилконторой, веселая жизнь вам будет обеспечена. Помнится, в свое время, въехав в новый дом, я могла и не заводить себе будильник на утро, чтобы встать на работу – каждый божий день, ровно в восемь часов утра, меня будили громыхающие перфораторы и всякие дробильные машины, потому что товарищи новые русские, квартиры которых окружали мою скромную квартирку, сносили не только обыкновенные перегородочные стены, делая из простых советских кухонь студии с баром и танцполом, но и несущие конструкции, вследствие чего наш дом легко мог обрушиться с семнадцатого этажа по самый первый. Видимо, какая-то старушка пожаловалась жилконторному начальству, и в скором времени на входной двери нашего подъезда появился грозный пасквиль, написанный от руки, с угрозами новым русским и всем их родственникам и с предупреждением, что, начиная с завтрашнего дня, по дому будет гулять специальная инспекция, которая проконтролирует все посягательства на несущие стены дома. Ну, я надеюсь, вы не столь бес-сознательны и все же попросите разрешение на

У журнала "Ремонт и строительство" появился свой сайт в интернете – www.remontinfo.ru. Обширная база данных по стройматериалам, обновляющаяся каждую неделю – к вашим услугам. Из обзоров сетевой версии журнала вы сможете узнать: какой должна быть металлическая дверь; об окнах на любой вкус и кошелек; о дизайне нового поколения в напольных покрытиях; о стекло-обоях и жидких обоях; о чистой воде для всего дома; как построить дом и устроить баню, в общем – получите ответы на все бытовые вопросы.



снос той или иной стены в своей квартире, прежде чем перфоратор окажется в ваших руках. Поэтому я и советую воспользоваться услугами специальной фирмы. С одной стороны, вам и время не нужно будет тратить, просиживая в очередях за очередной подписью, а с другой стороны, с законом у вас будет полная любовь и согласие.

Кстати, посмотрите еще на страничке предварительную смету на выполнение ремонтных работ и расценки на работы по созданию дизайн-проекта – это поможет вам определиться с затратами.

Несколько советов касательно интерьера можно почитать также вот тут: housekeeping.kulichki.net/index.htm. Часто, бывая у кого-нибудь дома в гостях, наблюдаешь унылое торжество безвкусицы, несмотря на полные карманы денег. К аляповатым красным цветам слоновьего размера на обоях подобраны шторы в синюю клеточку или еще того хуже. А, между тем, цветовое оформление дома – один из самых важных элементов интерьера, психологи даже советуют выбирать определенные тона для спальни, комнаты для гостей или ванной комнаты. Потому что от цветового решения, которое ты наблюдаешь, придя домой, целиком и полностью зависит настроен и порой даже самочувствие. Некоторые цвета, например, могут успокаивать человека, а некоторые страшно раздражать, другие – вызывать ощущение холода или тепла, и их лучше сочетать, поскольку грамотно подобранные "холодные" и "теплые" цвета создают полную гармонию. Чистые цвета, например, лучше комбинировать, потому что длительное пребывание человека в комнате, окрашенной однотонной яркой краской, оказывается, угнетающе действует на психику. Можно, например, стены оформить теплыми тонами, а потолок, наоборот, холодными, тогда зрительно ваши "два пятьдесят" или

"два семьдесят пять" станут значительно выше. А белый цвет – идеален для комнаты любителей захламлять ее всяческими мелкими предметами: вазочками, коробочками, картинками размером с открытку и прочими "банками-склянками".

Допустим, что с цветовым оформлением вы разобрались, теперь нужно развесить защитные устройства от заглядывания в окна, то есть шторы или занавеси – www.curtains.ru. Тут, кстати, можно найти не только предметы для убранства окон, но и ламбрекены, покрывала, подушки, балдахины, накидки и скатерти, словом, все те милые мелочи, которые и создают в доме уют и придают законченность интерьеру. Кстати, на окна на кухне некоторые предпочитают вешать совсем не шторы или тюль, а жалюзи – www.magazin.ru/auction.shtml или vendl.ru/index.html. Можно выбрать вертикальные тканевые, вертикальные пластиковые, горизонтальные или даже эксклюзивные шелкографические жалюзи.

Ну, ладно, с внешним видом квартиры более или менее определились; теперь, отложив в сторону заранее запасенные атрибуты уюта, приступаем, собственно, к ремонту. Для начала нам нужно побывать в виртуальных магазинах, в которых есть хозяйственные "отделы". Нам нужны лаки, краски, эмали, лакирующие лаки (для защиты древесины, например, паркета и плинтусов, от атмосферных и биологических явлений), грунтовка, олифа, всевозможные растворители, клеи, герметики и т. д. – www.koleso.ru/lakikraski/pro.dll?view=2#otdel. Антисептики и шпаклевки – www.robotek.ru/domkrasok/price.htm или www.build.ru. А в виртуальном строительном магазине shop.vira.ru, который гордо называется "№1" можно заказать сухие смеси, плиточные клеи и затирки, смеси для выравнивания полов, растворители и мастики.

Далее навесим двери и положим в кухне красивый линолеум – www.dobrinja.crimea.com. Для этого нужен специальная крепежная техника и крепежный инструмент, например, от компании OMAX, которую на нашем рынке представляет фирма "Анкер Про" (www.omax.ru): саморезы и шурупы, биты, заклепки, анкерная и дюбельная техника, специальные крепления, всяческие дрели и шлифовальные машины, зарядные устройства и садовый инструмент... В общем, зайдите и сами посмотрите: заказать тут можно тучу полезных вещей для ремонта. Оформить заказ довольно просто: набираете все, что вам нужно, в виртуальную потребительскую корзину, указываете координаты, оплачиваете и получаете товар (доставка бесплатна). А здесь – www.kiiber.ru/ – можно прикупить инструменты вообще на все случаи жизни.

Потолки в нашей квартире будут натяжные, а полы теплыми, ведь зимы

в России неласковы, а так приятно, зная, что на улице лютый мороз, дома, в своей крепости, находиться в тепле и уюте – webshop.kiev.ua/bud. Если дом, в который вы въехали, построен лет двадцать, а то и тридцать назад, вам обязательно придется замазывать в стенах щели различного диаметра и заделывать неудачные швы, поэтому зайдите еще раз в магазинчик на shop.vira.ru и купите все, что надо – станет еще теплее. Там же можно купить вагонку, чтобы отделать коридор – некоторые любят оформлять квартиру в стиле бань, я знаю...

Дверные защелки, ручки; зажимы, кольца для штор и ковров; цепочки, кнопки, крючки и петли; зеркала и щетки хозяйственные – salesnet.ru/code/default.asp?C=10 – это те необходимые мелочи, без которых в хозяйстве совсем не обойтись. Должны же двери как-то открываться, а шторы и ковры на чем-то висеть.

Если вы думаете, что финская краска стала пользоваться популярностью у нашего народа только после банных и охотничьих приключений пьяных лесников и милиционеров в известном фильме, вы глубоко ошибаетесь. Финская краска была популярной всегда, потому что она качественная и ни в какой такой лапотной рекламе абсолютно не нуждается – www.finkraska.ru. Заполните анкету и получите специальные скидки при покупке финской лакокрасочной продукции – ну, там батареи и трубы подправить, окна с подоконниками. Я вот еще колеровочную пасту прикупила и смешала с белой краской, так что батареи у меня теперь не банальные – бледно-поганочного цвета – а матово-салатовые.

Ну, теперь можно развлечься более эстетическим занятием и обставить нашу квартирку подобающей мебелью: стеллажи, тумбочки, шкафы, столы, стулья, табуреты, диваны и кресла можно заказать здесь – oniks.imbs.com – тем более, что привлекает обещание собрать всю мебель по индивидуальному заказу и доставить в любое удобное время. На самом деле, просто выбрать и заказать – легко, а вот как выбрать и заказать мебель с умом почитайте здесь – domaster.i-connect.ru/furnitur/order.htm. Ведь критериев подбора лично под себя мягких и удобных кресел, кроватей, стульев и прочего – множество: мебель может быть отечественной и импортной, дорогой и страшно дешевой, экологически безопасной и не очень. Как подстраховаться от транспортных повреждений заказанной мебели, каковы реальные сроки поставки под заказ, как отличить хорошую мебель от плохой – ответы на эти вопросы вы найдете на этом сайте.

Если ваша квартирка малогабаритная, то лучше всего выбрать мебель эконом-класса – www.stl.ru/index1.html – отлично подходящую для квартир-крошек. Безусловно, вам еще понадобится мебель под аудио-, видео- и телеаппаратуру, а также всевозможные полочки и стеллажи под аудио-, видеокассеты и CD – www.sauder.spb.ru.

Кроме того, как персонам, не представляющим свою жизнь без компьютера, вам необходима мебель для компьютерной техники: можно прикупить компьютерный стол-бюро, компьютерный шкаф-кабинет, стойку для компьютера, угловой компьютерный стол, комод для документов, мебельный блок для системного блока компьютера и т. д. – www.sauder.spb.ru/cat2_2.htm или www.kvazar.ru/shop.html.

В ванную комнату можно поставить сразу же и гидромассажную ванну – www.chat.ru/%7Efinru/index.html – и душевую кабину. А также раковину и прочую сантехнику и сантехническую аппаратуру (смесители и краны подачи воды) – www.dobrinja.crimea.com, а стены облицовать веселеньким кафелем. Сантехника есть еще на www.sagt.ru.

Почему бы нам не побыть виртуальными эстетам и не развешать на наших облагороженных стенах картины и миниатюры – lightning.prohosting.com/%7Ebouquet – или произведения современного искусства – www.sova.ru/art/table.htm; на мебельных полках расставить гжель – www.gzhel.ru – или не приобрести предметы из русской бронзы (вазы, светильники, кабинетные приборы, скульптурки, фурнитуры) – www.vel.ru/catalog.htm.

Чего еще не хватает в квартире? Правильно, цветов – www.pokupka.ru/flowers – тем более, что нам предлагают не только горшечные растения, но и композиции из сухоцветов, искусственные цветы, керамику и сопутствующие аксессуары, а также услуги по оформлению интерьера цветочными настроениями с выездом дизайнера. Это, конечно, не обои и стройматериалы, но если делать ремонт, то нужно делать его до конца, то есть, выкидывать все старое на помойку, а надоевшие цветы отдавать на благотворительность и покупать себе новые.

Осталось развесить по стенам какие-нибудь климатические системы, чтобы зимой было тепло, а летом прохладно – www.rfclimat.ru. А также оборудовать ваш дом средствами связи и запастись радиотелефоном, например, здесь – www.gsm.sp.ru.

Безусловно, при составлении этого бытового вспомогательного бюллетеня я могла что-то и забыть, нельзя объять необъятное. Сколько всего еще полезного и нужного в доме осталось за рамками этой статьи: например, электрочайники, миксеры, тостеры, кухонные комбайны, электро- и газовые плиты, стиральные и посудомоечные машины, встраиваемая бытовая аудио- и видеотехника, холодильники, часы, обогреватели, телевизоры и многие другие нужные и полезные предметы обихода. И ведь все это теперь можно купить, заказав в интернете!

Да, чтобы все это цветущее благолепие осталось в целости и сохранности, можно посетить on-line-магазины, предоставляющие потребителям средства охраны и наблюдения, но это уже другая история.



Просто халява

Сергей Бондарь
kapitan_halyava@mail.ru

3k Associates

www.3k.com/products/demo.html

На этом сайте можно найти очередной подарок от Hewlett Packard. Только на этот раз он касается не принтеров, а мини-компьютеров. Сам мини-компьютер никто вам, конечно же, не пришлет, но зато есть шанс получить компакт, рассказывающий о новинках КПК от HP. Помимо каталога новинок, на диске должны быть различные программы, служащие дополнением к стандартному программному обеспечению. Если в анкете вы укажете модель вашего или любого гипотетического КПК, компания обещает прислать софт, предназначенный для данной модели.

Kawasaki.com

www.kawasaki.com/info/survey_frame.html

Есть на свете такая японская компания Kawasaki, которая производит всякие мотоциклы, мотоблоки, скутеры, туристическое снаряжение и т. д. В общем, все, что нужно байкерам и фермерам. Сам я на этих мотоциклах не ездил, но на картинках они выглядят привлекательно, ну, по крайней мере, для людей, которые в этом ничего не понимают. Видимо, Kawasaki решила продвинуть на мировой рынок побольше своих двухколесных изделий. И с этой целью для желающих она высылает бесплатный журнал-каталог с многочисленными описаниями мотоциклов, запчастей для них и всего прочего. Как всегда, нужно заполнить анкету. Правда, простотой исполнения она не отличается, поэтому придется попотеть.



The Royalroyal-health.com

royal-health.com/info/request-awc.htm

Здесь можно получить на халяву, как утверждают создатели сайта, целых три аудиокассеты. На них – курс лекций на темы типа "В здоровом теле здоровый дух" или наоборот, как хотите. Теоретически он служит бесплатным приложением к витаминам и кремам, которые рекламируются на сайте. В общем, в очередной раз нам, грешным, напоминают, что жить надо в гармонии с природой, окружающим миром и т. д., и т. п. Разумеется, чтобы проникнуться такими глубокими идеями, необходимо выучить английский, на котором лекции читаются.

DLTape

dltape.com/Super/registration.asp

Заморская компания DLTape TECHNOLOGY, производящая всевозможные мультимедиа продукты, плееры и магнитофоны, пред-

лагает задаром обзавестись майкой со своим логотипом. Изображения майки я не нашел, но, судя по навороченной анкете, футболка тоже должна быть продвинутой. Кстати, сейчас самое время думать о подобных вещах. Помните русскую поговорку: "Готовь сани летом, а телегу зимой"? А сейчас как раз зима, так что быстрее заказывайте, а то вдруг к весне закончатся.

My First Business

www.myfirstbusiness.com/contestform.html

На этом сайте рекламируется детская игра My First Business для американских детишек от 6 до 14 лет. По-русски игру можно было бы назвать "Введение в монополию". Правда, не совсем понятно, что в обычной монополии сложного, но ничего – видимо, дети у них и вправду другие.



Короче говоря, хитрые западные дяди не только предлагают купить игру, но еще и халявной авторучкой заманивают. По их мнению, эта ручка поможет начать свой первый бизнес. В общем, все с ними ясно – законченные империалисты, но ручку все равно, за "просто так", заполучить стоит.

expensiveCigars.com

st18.yahoo.com/cgi-bin/wg-request-catalog

Компания, имеющая страничку по этому адресу, рекламирует табак, табачные магазины, сигары и сигареты. В плане здоровья дело, конечно, не очень хорошее, но халяву тоже обещают. Правда, к разочарованию многих читателей, бесплатную сигару в почтовом конверте и даже семена табака никто не пришлет. Вместо этого высылают каталог всей табачной продукции данной фирмы, а, вдобавок к нему, сумку. Наверное, для того, чтобы было где сигареты носить.

Arbonne International

ultimateskincare.com/samples.html

Некая косметическая компания Arbonne International предлагает своим почитателям бесплатно получить комплект натуральной косметики. На фотографии такой набор выглядит очень даже привлекательно. Какие именно кремы или лосьоны пришлют, зависит от того, какой вы укажете возраст, тип кожи и т. д. Только внимательно заполняйте анкету, чтобы ничего не перепутать.



COMSTOCK Stock Photography

www.comstock.com/web/various

Похоже, фирма делает неплохие фотографии на разную тему и в больших количествах. Делать-то делает, но поклонников у нее явно не хватает. Поэтому за регистрацию на своем сайте заокеанские фотографы предлагают выслать компакт с 11000 картинками по самой разнообразной тематике. По желанию, кроме компакта, можно выбрать еще и каталог фотографий.

OJDP

www.ojdp.ncjrs.org/testmtv/mtv_new.html

Этот компакт, если доберется до адресата в России, порадует любителей музыки. На нем собраны разнообразные хиты и просто композиции, звучавшие на MTV. Создатели сайта утверждают, что это только новые вещи, правда, неизвестно, насколько нов сам сайт.

Fleurisson Production

www.fleurisson-prod.com/_vti_bin/shtml.dll/veng/econtact.htm

Люблю варенье. Помню в детстве частенько таскал его из холодильника, да и сейчас я к сладкому равнодушен. Поэтому обратил внимание на сайт Fleurisson Production, где на халявку предлагают несколько баночек с желе и вареньем, которое у них производится. Когда будете заказывать, обязательно проставьте галочки в двух нижних квадратах бланка.



UltraFit Plus

www.mmcweb.net/ultrafitoffer/questions.html

Затыкать уши или рот кому-либо конечно плохо. Но вот когда кругом шум, гам и заткнуть свои слуховые органы хочется самому, это уже другое дело. Поэтому лучше не мучаться и сразу заказать себе халявные заглушки (или беруши) строго для ушей.



Winderosa

www.winderosa.com/stickers.html

Очередной производитель чего-то тархтящего. Эта фирма занимается снегоходами, запчастями и т. п. В принципе, ничего интересного. Только вот наклейка, которую они предлагают на халяву, очень броская и яркая. Может быть, кому-то понравится.

поставь точку в выборе провайдера

ПТТ
ТЕЛЕПОРТ
МОСКВА



ADSL технология

высокоскоростной доступ в ИНТЕРНЕТ

"точка ру"

ru

**выделенный канал
интернет**

150\$

скорость доступа до 7,5 Мбит/с

всегда свободная телефонная линия

неограниченный по времени доступ

[http:// www.tochka.ru](http://www.tochka.ru) тел.: 753-82-82 факс: 903-91-29

BeOS

Конкурент Windows?

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
stnvidnoye.chat.ru

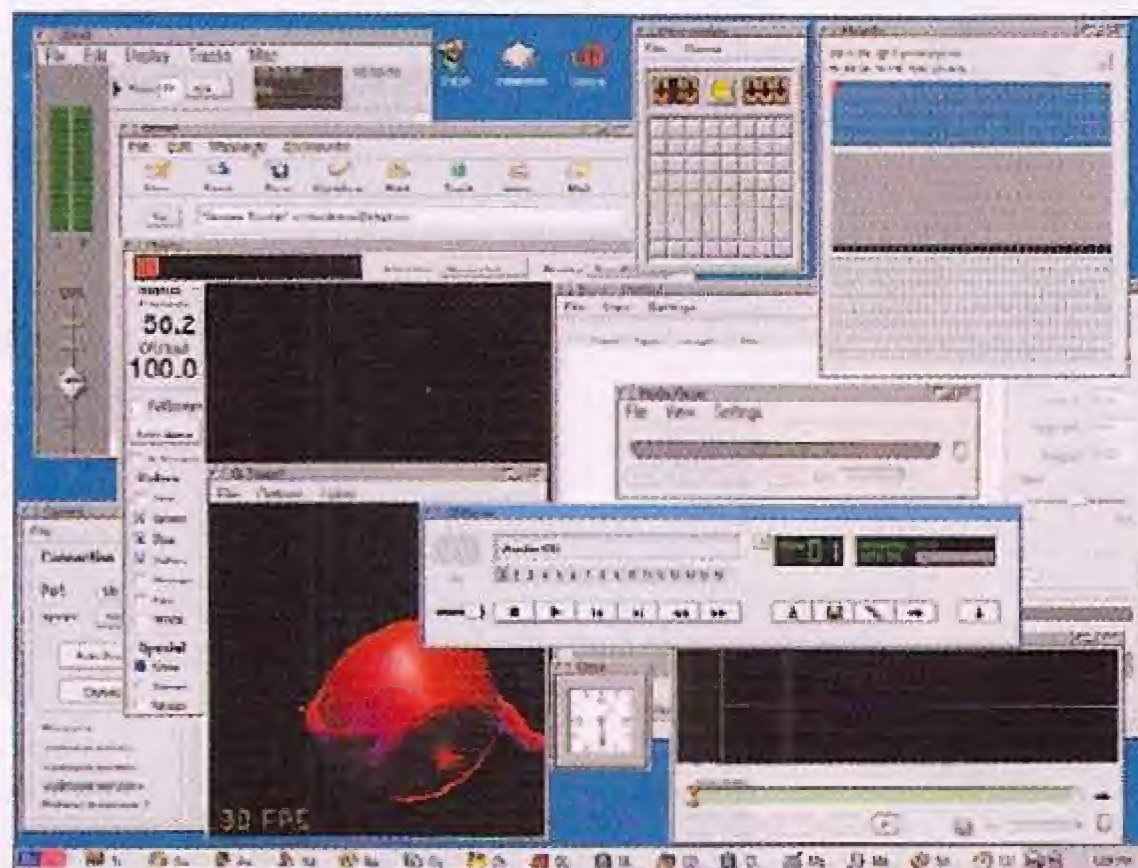
Немного истории

Компания Be Inc. была основана в 1990 году Жаном Луи Гассе (Jean Louis Gasse), работавшим до этого одним из руководителей в небезызвестной фирме Apple. Что уже говорит о многом. Покинув "яблочников", он занялся личным проектом – созданием совершенно нового компьютера, решив, видимо, что его собственная разработка станет не менее значимой для мирового компьютерного сообщества, чем Macintosh и IBM PC, вместе взятые. Тем более, что за примерами тогда далеко ходить не надо было – на слуху были успехи Silicon Graphics, Commodore, словом – компьютерный бизнес был на подъеме. Микрокомпания Гассе, состоящая на первых порах всего из нескольких человек и компенсирующая недостаток персонала его талантированностью, собрала первый прототип агрегата, названного ими BeBox, уже через год упорной работы, выбрав для его "сердца" весьма нетрадиционную для персональных компьютеров конфигурацию в виде двух процессоров Hobbit фирмы AT&T и трех вспомогательных цифровых сигнальных процессоров (DSP). Прочие же комплектующие было решено использовать абсолютно стандартные, IBM-совместимые, благо громадный рынок запчастей делал это решение очевидным. Основной акцент в BeBox был сделан на быстродействие, стабильности системы, а также на расширенных мультимедийных возможностях нового ПК – именно как мультимедиа-система он и позиционировался в рекламных проспектах.

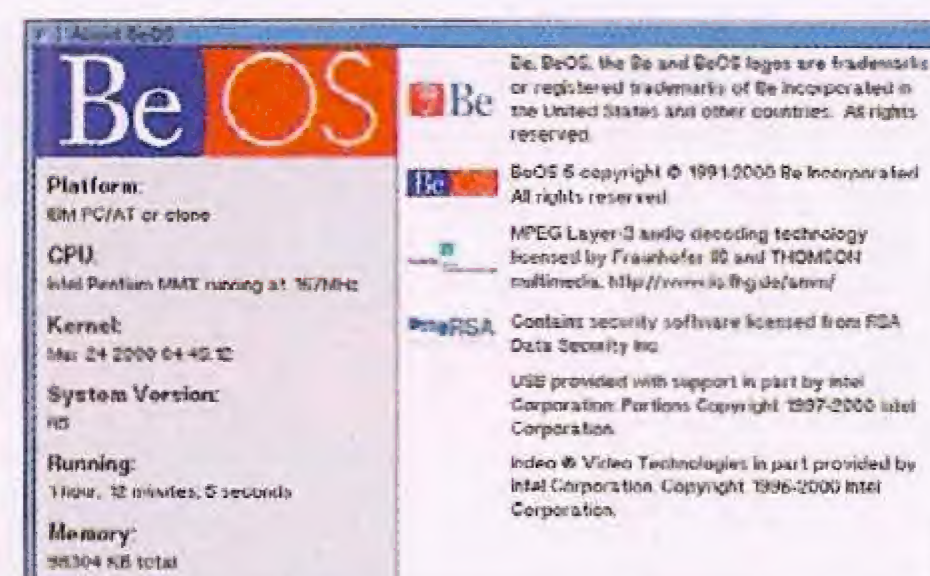
После того, как разработчики убедились, что получили перспективную, очень мощную по тем временам, и, что самое главное – вполне работоспособную (пока лишь в командной строке) систему, встал вопрос, какую графическую 32-х разрядную "операционку" для нее выбрать? Основные требования, предъявляемые к ОС, были таковы: поддержка нескольких процессоров; файловая система, подходящая для работы с большими мультимедийными файлами; стабильность; удобство и доступность для рядовых пользователей, успевших уже привыкнуть к распространенному Macintosh. Первоначальная попытка применить ОС NeWS, разработанную Sun Microsystems, успехом не увенчалась, и Be Inc. пришлось самой же писать и операционную систему для своего компьютера. А поскольку никто не мог знать архитектуру BeBox лучше разработчиков, то и новая многозадачная ОС – BeOS – удалась на славу. Скорости и надежности ее работы мож-

но было позавидовать, тем более, что с ошибками первых версий BeOS разработчики постепенно справлялись, не забывая параллельно делать и приложения для работы в современной графической оболочке. Созданная с чистого листа, ОС не унаследовала, как Windows, тяжелого наследия прошлого, в лице устаревающего MS-DOS и обременительной необходимости быть с ним полностью совместимой, выходя тем самым на совершенно новый уровень систем ближайшего будущего. Хотя ОС и получилась почти Unix-совместимой – на нее можно переносить даже некоторые программы из модного Linux – она, тем не менее, была полностью графической: командная строка отсутствовала в принципе. А примененная в BeOS 64-х разрядная файловая система уже тогда позволяла работать с терабайтными файлами – никаких ограничений при работе с прозрачным мультимедиа! Последние же версии BeOS даже позволяют без проблем получать доступ к носителям практически любых повсеместно используемых стандартов (без дополнительных драйверов!): FAT, FAT32, NTFS, ext2, CDDA, OFS, HFS, ISO9660 и т. д.

Но неожиданно для Гассе AT&T заявляет о прекращении производства процессоров, примененных в BeBox, и Be Inc. приходится практически с нуля переделывать свой компьютер – теперь уже под относительно недорогой, мощный и гораздо более распространенный процессор PowerPC (Macintosh работали на нем же). Одновременно отпала необходимость в дополнительных DSP-процессорах, их функции теперь перешли все к тому же PowerPC. Причем от идеи двухпроцессорной схемы разработчики



отказываться не собирались – PowerPC тоже трудились в паре. В общем, все, что ни случается – к лучшему. И новая, по сути, вынужденная конфигурация PowerPC + BeOS в результате оказалась гораздо удачнее и "живее" первого прототипа! Стоит ли говорить, что параллельно



все самые модные новинки компьютерного рынка были внедрены в новую систему, которая просто поражала всех, кому посчастливилось впоследствии ее увидеть – почти суперкомпьютер для дома!

На компьютерной выставке Agenda-96 необычная система BeBox вызвала настоящий фурор. А BeOS даже чуть было не стала новой операционной системой для компьютеров Macintosh – так много шума она тогда наделала!

И вот в марте 1998 года к этому чуду получают доступ и пользователи IBM-совместимых компьютеров – выходит BeOS 3.0 с поддержкой как платформы Intel, так и PowerPC. Но... к большому сожалению, сенсации в мировом масштабе все же не состоялось. Компьютеры BeBox вообще выпускались всего лишь полтора года – с конца 1995 до начала 1997, тираж их составил всего-навсего порядка 2000 экземпляров, после чего производство было полностью свернуто, а от многообещающего проекта Гассе осталась только BeOS. Основной причиной неудачи стало почти полное отсутствие поддержки среди независимых производителей программного обеспечения и оборудования (Microsoft для них оказалась привлекательнее и богаче) – программ и драйверов было катастрофически мало. Be Inc. даже предлагала сборщикам компьютеров бесплатные лицензии на BeOS при установке ее в качестве второй операционной системы на их машинах, но... Про платформу BeBox сегодня в результате вообще вряд ли кто знает, а на наших компьютерах по-прежнему "глючит" Windows...

Что же такое эта BeOS – система, у которой, несмотря ни на что, много фанатов, но при этом по-прежнему очень мало пользователей, и есть ли смысл искать в ней замену ненавистным "форточкам"? Поклонники BeOS утверждают, что он: "не менее дружелюбная, чем MacOS, менее требовательная к аппаратуре, чем Windows 95, и не уступающая (а кое в чем превосходящая) по возможностям Windows 2000". Проверить такое сенсационное заявление можно, только попробовав BeOS в работе лично, тем более, что установить ее на свой компьютер гораздо проще, чем какой-нибудь WinZIP.

Установка

BeOS поставляется в двух вариантах – бесплатном Personal Edition и платном (70 долларов, кажется) – Professional. В платной версии улучшена поддержка различных мультимедиа-форматов, да еще устанавливается она в отдельный раздел на диске, а не ограничена 500 Мб, как дистрибутив демонстрационного варианта. Впрочем, чтобы забить и эти 500 мегабайт программами – надо постараться, ведь и ОС, и программы для нее невероятно компактны. В работе же обе версии абсолютно идентичны, так что знакомство с BeOS стоит начать именно с Personal Edition, которую "демонстрашкой" вообще-то язык не поворачивается назвать – нет ограничений ни по времени использования, ни по функциональности.

Требования к оборудованию очень скромные для ОС такого класса – всего 32 Мб оперативной памяти и процессор Pentium. Плюс ко всему, эту ОС вполне можно внести в книгу рекордов, как самую простую в установке. Правда, чтобы запустить эту самую установку, надо для начала иметь на диске Windows (ну куда от нее скроешься, блин!) – инсталляция из MS-DOS почему-то не предусмотрена. Скачав 44 Мб (всего-то для полноценной ОС! Где вы такое еще видели, в Windows 3.11?) бесплатной BeOS, а еще лучше – купив загрузочный компакт-диск на рынке и запустив setup.exe, вы получите на диске новый файл размером около 500 Мб – это и будет виртуальный раздел новой ОС. Весь процесс инсталляции занимает несколько минут – MS-DOS, по-моему, и то дольше ставится! В меню "Пуск" появятся соответствующие ярлыки; щелкнув по одному из них, вы перегрузите Windows 98 в режим MS-DOS, из которого уже и запустится сама BeOS. Однако, если у вас Windows Me или Windows 2000, то, как вы понимаете, режимом эмуляции MS-DOS там и не пахнет – вот тут-то и пригодится загрузочный компакт-диск BeOS – с него загрузить систему гораздо быстрее, чем с дискеты, которую вам предложит сделать программа установки ОС. Загрузка BeOS, хоть занимает и не 15 секунд, как пишут на обложке попавшего мне "компакта", но идет заметно пошумнее, чем у "Миллениума" – самой скоростной на сегодня Windows (про w2k и говорить не стоит).

И вот перед вашим взором... противный серый рабочий стол, серые окна, 640 x 480.... Спокойно! Просто у BeOS нет драйвера для вашего видеоадаптера. Такое, к несчастью, очень вероятно. Немного позже вы поищите драйвер в интернете, причем, возможно, выйдя в него и из самой BeOS, а пока надо выбрать стандартный

драйвер VESA-совместимой видеокарты, иначе новая ОС опротивеет, не успев показать все, на что она способна. Для этого придется еще раз перегрузить систему, и в самом начале ее загрузки нажать на клавиатуре клавишу "пробел" –

получите стартовое меню BeOS Boot Loader, немного напоминающее "виндовое" – здесь тоже есть возможность выбрать режим защиты от сбоев (изменить некоторые параметры загрузки и конфигурации ОС) в случае неполадок во время загрузки. Выбираем меню Select fail-safe video mode, а в нем – устанавливаем подходящий режим, далее жмем Continue booting, и – вуаля! Рабочий стол в полной

красе! Что-то он правда напоминает... По-моему, расцветка как у Windows Me – вот и пусть говорят потом, что Microsoft интерфейс ни у кого не срисовывала (с миру по нитке, Биллу Гейтсу – Windows). Кнопка "Пуск", вернее "BeOS" – в правом верхнем углу. Если это непривычно, то хватаем кнопку мышкой за самый край возле часиков – там еще что-то, похожее на пунктир, справа – нашли? Таским ее в нижнюю часть экрана. Все – настройка ОС закончена. Шучу, конечно, но в этой шутке есть и доля правды – часть вашего оборудования уже работает и не нуждается в какой-либо дополнительной доводке. Скорее всего, вы даже уже услышали приятную мелодию при загрузке системы – со звуковыми картами Sound Blaster или Aureal проблем почти нет. Приводы компакт-дисков работают вообще почти любые, вплоть до некоторых типов CD-R и CD-RW. Мыши со скроллингом работают без вопросов, короче – все как у людей. Поддержива-

ются системой даже шина USB и некоторые софт-модемы. И все это сразу же после загрузки – никакой возни с драйверами; главное, чтобы система распознала устройство. А в плане распознавания устройств хуже всего обстоит дело

с видеокартами – стандартный VESA-драйвер заметно притормаживает, а список драйверов к видеочипсетам, мягко говоря, маловат. Так что свежее железо или какая-то экзотика может и не заработать. Но не будем терять надежды – если производители оборудования иг-

норируют BeOS страшным игнором, то энтузиасты пишут свои собственные драйвера – строимся в очередь за ними на сайте BeBits (www.bebits.com) – это один из самых больших файловых архивов для BeOS.

Теперь пройдемся по меню Preferences – аналогу Панели Управления "виндов" – найдете его, нажав кнопку "BeOS". Здесь сосредоточены средства настройки компонентов операционной системы. В принципе, все ничуть не сложнее, чем в Windows – например, в настройках экрана задается разрешение, палитра, частота обновления, выбираются обои для Рабочего стола. Обратите только внимание, что Рабочих Столов может быть несколько – их число регулируется параметром Workspace Count – и каждый имеет свои параметры. Но тем, кто привык к Windows, для начала лучше ограничиться одним – меньше путаницы будет. Возможно, самое развесистое диалоговое окно – это Devices, предназначенное для того же, что и меню "Система" в "виндах", то есть, для настройки оборудования. Но и тут, в случае возникновения каких-то вопросов, разобраться не очень сложно – надо просто загрузить Windows 98 и посмотреть, какие параметры установлены для проблемного устройства в ней, а затем ввести точно такие же их значения и в BeOS. Также обратите внимание, что при настройке удаленного доступа для выхода в интернет надо обязательно задавать адреса DNS-серверов провайдера – BeOS не умеет оп-

ределять их автоматически. В отличие от "виндового" реестра, настройки этой системы хранятся в специальных конфигурационных файлах в каталоге /boot/home/config/settings/kernel/drivers. Когда поближе с ней познакомитесь, то сможете воспользоваться и таким продвинутым инструментом, который особенно важен в случае каких-то сбоев – иногда

приходится какое-то устройства или функции отключать вручную через "конфиги", поскольку в диалоговом окне его свойств это не отражено. Короче говоря, будут вопросы – обращайтесь к интернету. Документации навалом.

Еще одна особенность этой ОС состоит в том, что для того, чтобы получить доступ к какому-либо диску, будь то CD-ROM или винчестер, его надо "смонтировать" в системе – всего лишь щелкнуть правой кнопкой мыши на Рабочем Столе и выбрать нужный диск в меню Mount. После этого останется только щелкнуть по значку подключенного диска на Рабочем Столе, и вы получите полный доступ к файлам на нем.

Кстати, если вам почему-то не нравится стиль окошек BeOS, то вы можете вернуться к более привычному "виндовому" заголовку, а то и выбрать оформление в стиле MacOS или AmigaOS. Для этого зажмите одновременно клавиши Ctrl, Shift и Alt и щелкните мышью по кнопке "BeOS" – в раскрывшемся меню появится новый пункт – Windows Decor – выбирайте в



нем нужный стиль. И это безо всяких поглощающих ресурсы программ типа Windows Blinds.

К сожалению, для BeOS, как и для многих других альтернативных систем, поддержка русского языка является камнем преткновения. Поэтому, после настройки оборудования и поиска подходящих драйверов, следует уделить внимание включению поддержки кириллицы. Процедура эта не столь сложна, как кажется на первый взгляд, и заканчивается практически полным триумфом, благо имеет уже давно написанные и подробнейшие инструкции, которые вы найдете, например, на русском сайте BeNews (www.benews.ru). Вкратце она сводится к следующему – вам придется скачать из Сети и установить небольшую утилиту – переключатель раскладки клавиатуры, набор русифицированных шрифтов ("виндовых", кстати говоря), распаковать архив со шрифтами в специальную папку и зарегистрировать их в системе. Нет больших загвоздок и в обучении русскому языку веб-браузеров – NetPositive и Opera.

Программы

BeOS – не "голая" система, и в комплекте с ней (в тех самых 44 мегабайтах!) поставляется неслабая порция программ и программук, которая своим разнообразием, возможно, заткнет за пояс даже самую Windows. Судите сами – вот только малая часть этого списка:

BeMail – почтовый клиент с поддержкой вложенных файлов, проверкой правописания и вставкой в текст письма заранее заданной подписи. Единственный недостаток – работает только с одним почтовым ящиком, но зато папка Входящие – это самая обычная директория на диске с файлами отдельных писем, а не что-то несуразно-виртуальное, как в других программах, без запуска которых вы полученное письмо прочитать просто не сможете.

Net Positive – простой и быстрый веб-браузер, впрочем, вы не обязаны его использовать – Opera для BeOS заметно мощнее.

People – очень удобная и простая в использовании адресная книга.

Expander – распаковщик – понимает архивы форматов TAR, GZIP, ZIP – в "виндах" что-то похожее появилось только с выходом "Миллениума".

PoorMan – веб-сервер (!). Незачем ломать голову, изучая замороженный Linux – и под BeOS все работает прекрасно, а настраивается проще.

Serial Connect – терминалка для связи нескольких компьютеров посредством модема или нуль-модемным кабелем. Не забудьте, что номер телефона, в случае, если модем попытается звонить тоном, нужно записать в виде: P322-22-33 – и тогда пульсовый набор заработает стопроцентно.

ShowImage – быстрый просмотр картинок. Если захотите сделать скриншот экрана, то нажмите клавишу "Print Screen" и ищите файл с расширением TGA в папке Home – никакой канители с буфером обмена и запуском Paint, а готовую картинку поймет любой графический редактор.

StyleEdit – нечто типа Блокнота или Wordpad, простой текстовый редактор, у которого нет никаких проблем с русским языком.

Поскольку BeOS, в первую очередь – мультимедийная система, то утилит для работы

с музыкой и видео в ней больше, чем в любой другой операционной системе:

CD-Burner – программа для записи CD-R и CD-RW дисков. Это, по-моему, уникальный случай, чтобы сама ОС без посторонней помощи позволяла создавать компакт-диски. Обычно приходится использовать программы, идущие в комплекте с приводом, а потому и не совсем бесплатные – их стоимость втихую от потребителя включена в стоимость привода.

CD-Player – вполне приличный проигрыватель с необычной кнопкой "Save", при нажатии которой вы сохраните трек с "сидюка" прямо на винчестер в формате WAV или AIFF – отпадает необходимость в дополнительной программе-граббере.

Camera и CodyCam – программы для работы с внешними источниками видеосигнала и цифровыми камерами. Видеозахват в BeOS тоже осуществляется без необходимости поиска специализированных утилит.

Media Player – проигрыватель, без труда понимающий большое количество мультимедийных файлов различных форматов, вплоть до популярного MP3.

Некоторое оборудование из списка поддерживаемых BeOS 5 устройств

Поддерживаемые процессоры

Intel Celeron
Intel Pentium (133 МГц и выше)
Intel Pentium MMX
Intel Pentium Pro
Intel Pentium II
Intel Pentium II Xeon
Intel Pentium III
Intel Pentium III Xeon
AMD Athlon
AMD K6, K6-2, K6-III
Cyrix 686MX, 686GXm (исключая M1)
IDT WinChip C6, WinChip 2
Rise mP6

Поддерживаемые чипсеты системных плат

Intel 430 HX/VX/FX/TX
Intel 440 FX/LX/BX
Intel 450 KX/GX/NX
Intel 810, 810e, and 820
Via MVP3 and MVP4
SiS 5597, 5598 and 6326
ALi Aladdin 5

Поддерживаемые графические карты

3D Blaster Banshee
ASUS V3200
ATI All-In-Wonder [Pro], Xpert@Work [Pro/98], Rage 128 Pro
Canopus Total3D 128V
Diamond Viper V330, 550, 770, Stealth II G460, а также Monster Fusion
Intel Express 3D
Matrox Mystique, Mystique 220, Mystique G200; Millennium G400, Millennium II, Millennium II AGP
Marvel G400-TV и Productiva G100 Real3D
Starfighter
STB Voodoo3 2000, 3000, 3500;
Velocity 128 и 440C

Поддерживаемые графические чипсеты

Voodoo3 (только 2D) и Banshee (только 2D)
ATI 3D Rage II, Pro, Pro Turbo,
LT Pro и Rage 128 Pro

Midi Player – а это, разумеется, специально для качественного воспроизведения MIDI-файлов.

Sound Recorder – утилита для записи звука с внешних источников – входов звуковой карты, микрофона.

Конечно, это далеко не все, но с дисковыми утилитами, экранной лупой, часами и прочими полезностями разберетесь сами. А сейчас давайте рассмотрим, что создано для BeOS независимыми программистами – ведь ни одна операционная система не может существовать сама по себе, юзеру всегда будут нужны прикладные программы.

Чаще всего пользователь работает с файловым менеджером – ни "виндовый" Проводник, ни то, что имеется в BeOS, не сравнится в удобстве работы с двухоконным менеджером, созданным по канонам Norton Commander. А среди современных его аналогов FAR – один из лучших. И тут наблюдается поразительная вещь – **BeFAR** смотрится гораздо приятнее, чем FAR для Windows. А все потому, что в BeOS, как я уже говорил, нет текстового режима – и BeFAR такая же полностью графическая программа, как и сама ОС.

Diamond Monster Fusion (используется чипсет Voodoo Banshee)

Intel i740 и i810

Matrox MGA-G100, MGA-G200 и MGA-G400 (PCI или AGP)

NeoMagic 128, 128XD и 256AV (ориентированные на ноутбуки)

nVidia RIVA 128, TNT, and TNT2 (PCI or AGP)

SiS 5598, 6326 и встроенная 620

S3 Virge, Virge DX и Virge GX (но не VX или HX)

Trident MVP4

RIVA TNT, включая TNT2, Ultra, Vanta и Aladdin, Quadro, GeForce, включая GeForce DDR, GeForce2, MX, GTS, Ultra.

Поддерживаемые аудиокарты

Aureal

E-mu APS

Echo Gina, Layla и Darla

Ensoniq AudioPCI

I/O Magic MagicSound 16 и MagicSound PCI MX300, IOMagic MagicWave PCI (на основе Aureal Vortex и Vortex-2)

NewClear PCI 128

Opti 930 и Opti933

Sonus STUDI/O

SoundBlaster Live!, PCI 16/32/64/128/512

(Ensoniq es137x), Emu 10K1 based cards,

Vibra PnP, AWE32, AWE64, AWE64 Gold и настраиваемые вручную SB16-совместимые карты.

Turtle Beach Daytona, Diamond, Montego и

Montego II Quadzilla

VIA MVP4

Yamaha DS1

Yamaha Waveforce 192XG

Поддерживаемые принтеры

PostScript-ориентированные принтеры

Hewlett-Packard PCL3 (Laserjet II, III, IV, V;

DeskJet 500 совместимые, включая Portable 200, 340)

Epson Stylus Color 600

Epson Stylus Color 740, 800 и 850

Epson Stylus Color Pro и Pro XL

Epson Stylus Photo, Photo 700, Photo EX

и Photo 750

Функционально же оба варианта абсолютно идентичны, так что разницы вы, скорее всего, и не заметите.

Следующей по популярности программой, вероятно, будет веб-браузер – если вам недостаточно NetPositive, не поддерживающего Java, то скачайте **Opera** – этому легкому на подъем браузеру сейчас отдает предпочтение все больше и больше пользователей, уставших от навязываемого Microsoft Internet Explorer. Правда, большое место у Opera – русские кодировки, и вам придется немного помучиться, обучая его работе с кириллицей, но неразрешимых проблем не бывает (почти), так что, воспользовавшись давно готовыми скриптами и шрифтами, в конце концов вы и с этим справитесь – все это уже пройденный этап для фанатов BeOS, и не надо изобретать велосипед.

С офисными приложениями дела обстоят похуже – достойная программа, пожалуй, только одна – **GoBe Productive**. Платная. "Шароварный" же вариант не позволяет сохранять созданные файлы. Но это, конечно, не умаляет ее достоинств – она, как и MS Office, состоит из нескольких компонентов и частично с ним совместима. Word Processor умеет работать с файлами DOC, RTF, HTML, TXT, проверяет орфографию (английскую), имеются словари и тезаурус, поддерживаются всевозможные виды форматирования текста и даже слои. Словом – тот же Word, вид сбоку. Программа для работы с таблицами совместима с Excel, имеет более 100 встроенных функций и допускает подключение новых плагинов, значительно расширяющих ее и без того богатые возможности. Лишь средство для создания презентаций не работает в стандартном формате Power Point, но сама по себе эта программа вполне рабочая – слайд-шоу с разнообразными эффектами вы состряпаете без особых сложностей. И, конечно, в составе GoBe Productive очень мощная программа обработки изображений – полный набор инструментов художника – фильтров и спецэффектов. Предусмотрена вставка таблиц и диаграмм, понимаются файлы BMP, JPEG, PPM, TGA, TIFF, PNG, GIF, подключаются плагины, короче говоря – и тут почти "фотошоп".

Разумеется, хоть выбор программ для BeOS и невелик, но утилиту почти любого типа все на том же BeBits найти можно – почтовые клиенты, визуальные HTML-редакторы, программы для ICQ и IRC, ньюс-ридеры, звуковые и графические редакторы, есть даже эмуляторы DOS – для запуска из-под BeOS "досовских" программ. Под

BeOS вы и наинovel-ший MPEG4 сможете смотреть. Есть все! Но по чуть-чуть. И написано часто любителями. Но зато, в основном, бесплатно. Лежит и дожидается загрузки опять-таки на BeBits. Если же вам чего-то не достает, то ничто не мешает самому написать новую про-

грамму – на этот случай имеется программная среда, напоминающая Visual C++. Это будет только приветствоваться – сообщество поклонников BeOS вас не забудет.

Игры

Но что же нужно простому пользователю от компьютера в первую очередь? "Фотошоп"? "Офис"? Игрушки! Первые год-два после покупки компьютера большая часть пользователей прожигает жизнь за всевозможными "кваками", симуляторами, стратегиями, уходя от реальности в полигональный мир цифровых наркотиков. И лишь когда "железо" настолько устареет, что новые игры на нем превращаются в слайд-шоу, а апгрейд уже не по карману – все деньги на диски потрачены, да и момент упущен – менять надо все, кроме клавиатуры, тут юзер наконец-то и вспоминает о других способах использования ПК (ну, это утверждение справедливо по отношению далеко не ко всем – прим. ред.).

По количеству игр под эту ОС Windows 9x нет равных. Альтернативные ОС обычно находятся в такой... яме, что и говорить не хочется. С BeOS дела обстоят тоже не самым лучшим образом – "минер", поставляющийся вместе с ОС, в

расчет не берем. Все в том же архиве BeBits насчитывается около 250 позиций в разделе Games. По большому счету, для пользователя, который уже вышел из возраста Mortal Kombat, этого достаточно – гололомок, карточных игр, простых аркад, за которыми, например, можно расслабиться и отвлечься на полчаса от вычитывания очередной статьи... Завернутые же игроки, скорее всего, откажутся


даже от такой классики, как Doom. Ну а не очень привередливые игроки получат в свое распоряжение, в основном, небольшие демо-версии игр недавнего прошлого, типа перенесенной на BeOS версии Warcraft или даже Quake3. Но, к сожалению, "демонстрашки" сыт не будешь, и для игрушек придется все-таки держать на диске и "маздай" – для BeOS новинок игрового софта пока не предвидится. Исключение составляет разве что уже устаревший Quake2. Самая последняя версия Q2 перенесена на BeOS полностью, но это то исключение, которое подтверждает правило – надежные альтернативные ОС предназначены для работы, а не для развлечений.

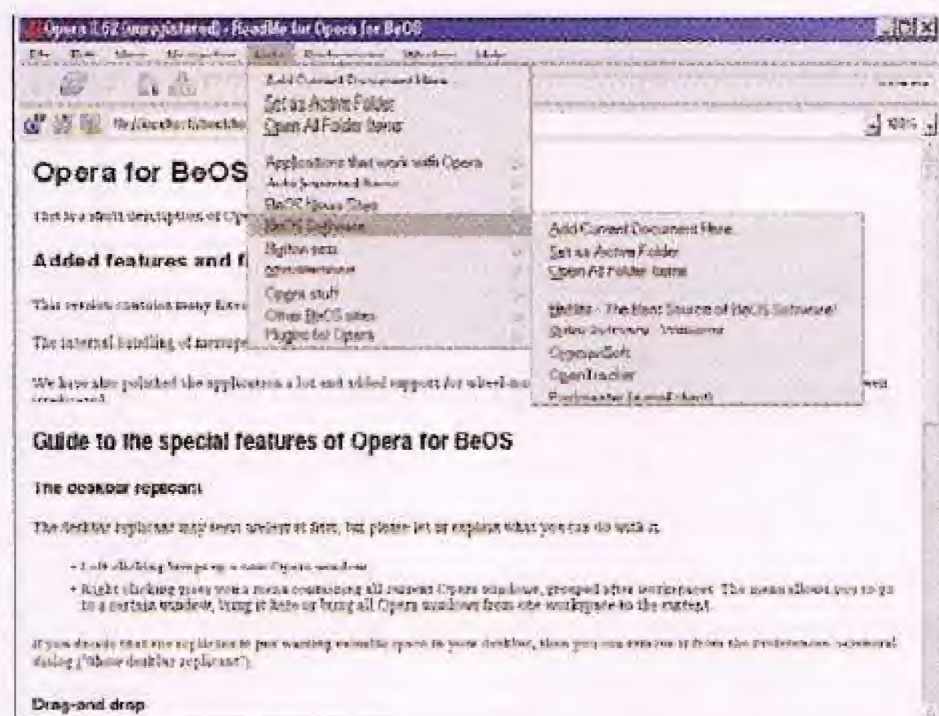
Недостатки

BeOS – очень интересная и достойная всяческих похвал система, работающая не в пример стабильнее Windows 9x, предельно простая в общении и при этом не такая монстроподобная, как Windows 2000. На двухпроцессорных машинах она вообще выжмет максимум производительности. Но идеала от нее ждать все-таки не стоит – и зависнуть она может, и программ кривых предостаточно, и при попытке записи на смонтированный неродной диск иногда делает ошибки. Но быть может, вам вообще не посчастливится узнать, как виснет BeOS. По сравнению с "глюками" Windows, сбои BeOS – это капля в море. Главное же в другом. Хотя минимальные требования ОС к аппаратным средствам ПК более чем скромны, самым большим ее недостатком является ничтожная поддержка среди разработчиков "железа" – драйверов к ней не просто мало, а катастрофически мало! Стандартные устройства работают, конечно, без проблем, а вот за новинками разработчики не поспевают. Впрочем, если у вас антиквариат, то тоже на

многое не рассчитывайте. Поэтому список поддерживаемого оборудования для этой ОС – один из важнейших документов.

С программами тоже особенно не разгуляешься, хотя все что нужно, особенно для работы с мультимедиа и интернетом, есть, но выбор не идет ни в какое сравнение с Windows. Особенно плохо с офисными пакетами – кроме GoBe Productive, ничего на ум и не приходит. Да и на лотках вы не найдете компакт-дисков с программами для BeOS, хотя они практически все либо бесплатные, либо "шароварные", и о пиратстве тут говорить бессмысленно. Поэтому, не имея выхода в Сеть, смысла устанавливать BeOS нет.

Так что сегодня эта ОС отдана, пожалуй, на откуп энтузиастам, сама же Be Inc., отчаявшись, видимо, завоевать рынок, продвигает ее в основном как систему для специализированных устройств типа интернет-плашетов, что, в общем-то, обидно – система уникальная и вполне могла бы запинать Windows, если бы не скудость ПО для нее. Однако, если вы используете ПК, в основном, для путешествий по Мировой Паутине, воспроизведения музыки и видео, то стабильнейшая BeOS вам понравится! 



Сайты

www.be.com	- Be Inc. - информация по поддерживаемому оборудованию, патч для обновления системы и многое другое
free.be.com	- бесплатная версия ОС
www.benews.ru	- BeNews - новости, информация, FAQ, один из лучших русских сайтов, если не лучший
www.benews.com	- импортный BeNews
www.gobe.com	- офисный пакет GoBe Productive
beos.linker.ru	- куча ссылок на сайты и статьи про BeOS
www.bebits.com	- основной файловый архив - драйвера, программы, игры
beos.tucows.com	- архив программ на Tucows
beos.al.ru	- сайт еще одной компании фанатов BeOS
besoft.org/rus/index.shtml	- программы для BeOS
bugs.bos.ru/ugf/index.html	- фирменное руководство по BeOS, полностью переведенное на русский язык

Компьютеры, играющие в игры

VIV
viv@ok.ru

У каждого человека есть свое маленькое хобби. Одним нравится коллекционировать марки, другие впадают в щенячий восторг при виде красивой пуговицы, кто-то так вообще не может пройти мимо любой, пусть даже самой грязной пепельницы, и не положить ее себе в карман. Хобби бывают разные, приличные и безобразные, с психологической подоплекой и совсем без оной, более-менее постоянные и очень даже сиюминутные. Но для всех увлеченных людей справедливо общее правило: хобби одного человека (группы людей) привлекательно лишь для него самого, и глупо доказывать увлеченному человеку, что розовые крокодилы не летают, а баня 31 декабря – та же пьянка, вдобавок плохо воздействующая на распаренный организм. Не поймет, пошлет и дальше пойдет. У меня тоже есть хобби. И прямо сейчас я буду о нем рассказывать. Речь пойдет об эмуляции.

Что за зверь на букву "Э"?

Для самых любопытных и скрупулезных сразу же отвечу на главный вопрос: что такое эмулятор и на кой черт он вам сдался. Техническое определение, как и следовало ожидать, представляет собой скучный набор непонятных слов: эмулятор – программа, позволяющая исполнять на компьютере программный код, написанный для другой платформы. Если по-нашему, по-простому, то это такая маленькая программка, притворяющаяся другим компьютером и активно пудрящая мозги всем программам, чтобы они ей поверили и нормально работали. Самый простой пример – DOS-окно в Windows NT. При загрузке DOS-приложения операционная система запускает в выделенной области памяти командный интерпретатор MS-DOS и передает ему управление, после чего все программы думают, будто они работают под обычным DOS. Опять же, переводя на общедоступный язык, эмулятор заменяет собой вышедший из строя Spectrum, сгоревшую еще при жизни прабабушки Амигу или 32-х битную приставку Sony Playstation. И все это богатство достается вам без каких-либо капиталовложений, то есть абсолютно бесплатно. Или если совсем вкратце: "Халява, сэр!"

Написать работающий эмулятор чего-либо проще простого. Совсем другое дело – создать полностью функциональную программу, "пародирующую" какую-нибудь мультимедийную приставку. Почему?

Объясняется все очень просто. Берем машинку с процессором Pentium (семейство 8086) и пытаемся написать эмулятор. Идем туда, где "найдется все", выуживаем описание команд процессора и подыскиваем им аналоги из числа команд Pentium. Если не получается, то заменяем одну команду эмулируемого процессо-

ра несколькими командами 8086, делающими то же самое. Каждая команда виртуального процессора может эмулироваться не одной, а двумя-тремя или даже десятью командами 8086. С другой стороны, особенности пентиумной архитектуры, всякие там суперскалярности и мультиконвейерности, значительно повышающие скорость выполнения программы, мы тоже не учли. Но дело даже не в этом. Представьте: первая команда выполняется за один такт, вторая – за четыре, третья заменена целым десятком инструкций; соответственно, и скорость работы виртуального процессора скачет, как паяц на ниточках. Естественно, приходится синхронизировать его по времени исполнения самой длинной команды. И тут как раз начинаются проблемы с производительностью.

Но найти полное описание узлов эмулируемой машинки не так-то просто. Иногда единственным способом узнать, что, собственно, требуется эмулировать, становится отвертка, плоскогубцы и обыкновенный тестер – придется прозванивать микросхемы все ножки, чтобы хоть что-то понять. Допустим, врожденная гениальность и здесь не подвела – теперь самое неприятное: придется эмулировать работу с графикой и звуком, а также с какими-либо средствами управления.

Итак, этап второй: PPU – Picture Processing Unit (графический сопроцессор). Причем один черт знает, с какой стороны к нему подступиться. Возьмем, к примеру, SNES (Super Nintendo). Ведь над его разработкой в течение года трудился целый отдел инженеров. И всяких недокументированных возможностей у него выше крыши. Да и документированные-то реализовать не так уж и просто, ибо какое-либо описание сего куска кремния отсутствует даже в проекте. И известно только, что вот сюда поступают какие-то данные, а на выходе получается картинка. А еще "оно" выводит до 128 спрайтов на экран (от 16 x 16 до 64 x 64), обрабатывает до трех независимых фонов, умеет вращать их по осям X и Y, масштабировать, сжимать и накладывать на геометрические фигуры. Плюс ко всему каким-то непонятным образом (при своих-то 64 Кб памяти!) отображает до 32 768 различных цветов и оттенков. И вот вы начинаете по крупницам собирать информацию об интересующей вас микросхеме, в течение двух-трех месяцев вникаете, КАК она работает, и испытываете неимоверную радость, добившись лишь того, чтобы на

экране появилась одна-единственная точка. Ну и чтобы жизнь медом не казалась, вспомним про звуковую сопро-



цессор, разработанный фирмой Sony. Это еще один чип, со своей собственной областью памяти и своим набором команд, прозванный знающими людьми "кошмаром программиста". А ведь в конце все это надо еще собрать, заставить работать вместе, синхронизировать. И даже если после всех этих действий ваш второй Pentium сможет исполнять команды на 20% от скорости настоящей SNES, это уже прогресс. Огромный прогресс. Титаническая работа, заслуживающая уважения.

Большая историческая справка

Первые эмуляторы, как уже говорилось, появились в середине 80-х. Первым эмулируемым компьютером можно смело провозгласить Spectrum. А вот эмуляция игровых приставок началась сравнительно недавно, году эдак в 93-94. И первой эмулированной приставкой стала Gameboy, где тоже стоял старый добрый Zilog80.

Все эмуляторы изначально писались программистами-одиночками либо группами кодеров, которых медом не корми – дай только



сложную программу написать. В начале 1995 года появились первые игровые ласточки – программки, позволявшие запускать игры для NES (Донди) на PC. Информация с картриджом считывалась при помощи специального устройства – копира. Аппарат подключался к компьютеру через параллельный порт и записывал информацию с микросхемы в файл на диске. Эпоха таких вот аппаратов совпала с эпохой бесплатных BBS, и совсем не удивительно, что все ROM (Read-Only memory – тот самый файл с игрой) новых игр можно было скачать на любой крупной BBS-станции. Как результат – у программистов была богатая почва для тестирования и отладки своих программ. Собственно, тестировать-то и нечего было, ибо первый работающий эмулятор приставки SNES появился лишь в конце 1996 года.

Пик популярности эмуляция игровых приставок пережила в начале 1997 года. Год прошел под знаком нового NES эмулятора – Nesicle. Это творение неизвестного и таинственного программиста Sardu переваривало 70% всех доступных NES игрушек. В то же время появился первый многофункциональный аркадный эмулятор – MAME, воспроизводящий такие признанные шедевры, как Pac Man, Galaxian, Defender. К слову, на данный момент MAME превратился в настоящего монстра, поддерживающего практически все известные аркадные аппараты. Феномен эмуляции стали замечать, а в некоторых журналах появились краткие заметки о тусовке игроков, коллекционирующих старые игры.

С момента своего рождения и по сей день эмуляция движется по жизни семимильными шагами. И если в 1997 году никто не верил в возможность 100 % эмуляции SNES, довольствуясь глючными и медленными версиями Snes96 и shareware-версией VSMC (представьте себе картинку в 16 градациях желтого), то в 1998-м уже появились полностью функциональные версии эмуляторов для всех восьмибитных платформ. Тогда же материализовались KGEN и Genecyst – две программы, открывшие и тут же закрывшие главу эмуляции Genesis (за каких-то полгода авторам удалось добиться 99% совместимости).

Вместе с популярностью появились и первые серьезные проблемы. Сами посудите: когда маленькая кучка личностей коллекционирует нелегальные копии видеоигр с тем, чтобы потом помучиться с ними на глючных



программах ради самого процесса – это незаконно, но компании – держатели авторских прав не сильно страдают от такого "пиратства". Другое дело программы, полностью заменяющие собой приставку, плюс миллионы пользователей, учувших сладкий вкус халявы и рыскающих по интернету в поисках пиратских ROM. Это уже ни в какие ворота не лезет. Последней каплей, переполнившей чашу терпения антипиратских организаций, стали участвовавшие случаи продажи целых сборников на компакт-дисках. Заботливые люди пихали туда же и последние версии эмуляторов, тем самым ставя их на одну ступень с пиратским софтом. Начались гонения на сайты, распространяющие ROM, и какое-то время найти в интернете хотя бы один сервер с видеоиграми было достаточно проблематичным. Меч правосудия задел и авторов отдельных эмуляторов – несколько проектов было полностью прикрыто. Затем накал спал, а шум вокруг эмуляции на время утих.

Следующим значительным потрясением в истории эмуляции стало появление программы (причем даже не программы, а целого направления) Ultra-HLE (Ultra-High Level Emulator). Программа в буквальном смысле этого слова опередила свое время, предоставив всем желающим возможность запускать на PC игры, написанные под новейшую 64-битную консоль Nintendo 64. И все благодаря новаторскому подходу авторов. Все существовавшие ранее эмуляторы честно претворялись необходимым куском железа, интерпретируя все его запросы. Вспомните пример со Спектрумом, и попытайтесь представить, какая машина потребуется для эмулятора N64 (тактовая частота 90 МГц). В ближайшие года два таких компьютеров еще не придумают. Однако программисты по натуре своей существа хрупкие и консервативные. И игрушки предпочитают писать исключительно на C++. А C++ – он и в Африке с двумя плюсами. Так зачем же эмулировать все внутренности приставки, когда можно попытаться перехватывать целые куски высокоуровневого кода и подменять их другими кусками, выполняющими те же самые функции. Результат налицо – эмулятор 64-х битной приставки со свистом работает на 300-ом целероне!

И снова "любители старых игр" оказалась в центре внимания – пожалуй, ни один крупный игровой сайт не обошел стороной этот эпический момент. Да еще к тому времени стали появляться первые коммерческие легальные эмуляторы. Самый известный – Bleem!, при цене в \$30 с успехом заменявший приставку за \$120. Sony, конечно, приличия ради посудилась с разработчиками Bleem, но потерпела полное фиаско.

Последний год миллениума тоже принес немало сюрпризов. Все 8-ми и 16-ти битные



приставки получили свое второе рождение на платформе PC. Выбились в люди и достигли приемлемой совместимости два эмулятора Sony Playstation. Долгое время держалась Sega Saturn, но и ее в конце концов тоже "посчитали". Игрушки для Nintendo 64 выглядят на экранах мониторов лучше, чем в телевизоре. И даже для Dreamcast существуют два-три "эмулятора" с претенциозными названиями (к сожалению, все три – обыкновенные трояны или вирусы). Веселая получается ситуация! Приставки превращаются в мультимедийные бытовые компьютеры, с возможностью выхода в интернет и всем остальным, а компьютеры заменяют собой все приставки, вместе взятые. Попробуй теперь разберись, что именно тебе нужно.

И если найдется среди вас такой человек, шарики которого когерентны роликам автора статьи, то пускай пробежится он по следующим ссылочкам. Там и эмуляторы будут, и ROM, и много другой полезной информации.

www.retrogames.com – один из старейших новостных сайтов. Здесь всегда можно узнать о выходе новых версий любого эмулятора, почитать новости о разработке новых консолей и даже обзорные аналитические материалы. Пожалуй, на данный момент – лучший новостной сайт.

www.zophar.net – весьма популярный сайт среди фанатов эмуляции. Есть разделы, посвященные различным системам, причем можно найти информацию практически о любой существующей приставке. Очень богатая коллекция ссылок, в том числе, и на сайты с ROM. Сайт постоянно дополняется и обновляется.

www.davesvgc.com – когда-то здесь был самый большой архив аркадных ROM. После очередной волны охоты на такие сайты владельцу пришлось снять все игры и даже съехать на другой домен. Тем не менее, это довольно-таки интересный сайт.


geoshock.dhs.org – очень интересный сайт, посвященный эмуляции Neo-Geo. Здесь вы также можете скачать ROM практически всех игр, выпущенных на данной платформе. В силу специфики маркетинговой политики распространения NEO-GEO SNK не имеет ничего против этого сервера.

www.back2theroots.net – все для Амиги. Эмуляторы, демки, программы, музыка и многое другое. Есть даже подборка журналов и всяческая графическая информация по теме. Кусочек истории одного "очень умного компьютера".

www.mame.net – сайт самого известного аркадного эмулятора. Полное техническое описание, грамотный help и, что немаловажно – список всех поддерживаемых игр. Несколько вариантов документации на разных языках.

www.emulation.zone.ru – всем тем, кто не умеет читать по-английски, посвящается. Но отнюдь не рекомендуется. Неплохая коллекция игр и большая подборка самих эмуляторов. Больше никаких достоинств замечено не было. И это отнюдь не самый плохой российский сайт по этой теме.

Да и поисковики, естественно, никто не отменял. Магическое словосочетание: "Emulation + videogames".

P.S. Если будут какие-нибудь вопросы – пишите. 

Два жанра - два прорыва

Remo
remo@computery.ru

No One Lives Forever

Жанр: шпионский шутер

Издатель: Fox Interactive

Разработчик: Monolith

Системные требования: Pentium II-333, 64 Мб RAM, 3D-ускоритель

Хороший шпионский боевик – это большая редкость. Можно даже сказать, что это очень большая редкость. После Джеймса Бонда никто ничего толком так и не придумал – хотя сколько пытались! Что интересно, подобная ситуация сложилась не только с этим поджанром – к примеру, есть Индиана Джонс, и есть все остальное.

С играми ситуация столь же неприглядна. Сколько не делали разного рода имитаторов спецназа и симуляторов суперагентов будущего, толку от этого особого не было. Ну, допустим, появлялись отдельные более или менее приличные представители, вроде Deux Ex, но все равно – сами по себе игры получались ничего, но на роль именно шпионского боевика ни одна из них претендовать не смогла.

Тем более приятно, что, наконец, разработчикам из компании Monolith удалось сделать нечто, что не просто является игрой про шпионов, но представляет собой интересную игру про шпионов! За это им можно было простить все недостатки, которые оказались бы в их творении – но интересность ситуации заключается в том, что недостатков там при очень пристальном исследовании (лично я прошел NOLF три раза от начала до конца и собираюсь сделать еще один заход) не наблюдается. Практически.

В игре вам предстоит выступать в качестве агентши секретного правительственного подразделения под названием UNITY. Это самое UNITY самоотверженно борется против отбросов человеческого общества, так как эти отбросы, как, в общем, им и полагается, постоянно стремятся сделать какую-нибудь гадость – например, захватить мир.

Кейт Арчер – а именно так зовут главную героиню No One Lives Forever – весьма хороша собой, неглупа, не лишена остроумия и явно закончила высшее учебное заведение для топ-моделей. Иначе я не знаю как объяснить тот факт, что ее манера перемещаться вызывает судороги у существ мужского полу, которые этот процесс наблюдают. Даже в самых критических ситуациях, под дулами трех-четырех пистолетов и одного автомата, мисс Арчер так

зазывно размахивает бедрами, что дурно становится. От счастья. Лариска Крофт и все прочие компьютерные дамы отдыхают.

No One Lives Forever делится на миссии, в каждой из которых наблюдается по несколько заданий. Все они являются частями одного глобального сюжета, посвященного борьбе с вышеуказанными недругами. В процессе игры вам придется побывать практически во всех уголках земного шара; ознакомиться с огромным количеством разработанного в секретных лабораториях оружия и приспособлений, попрыгать с парашютом и освоить премудрости подводного боя практически на кулачках (ну, не совсем на кулачках, на гарпунных ружьях). Сюжет сделан так искусно, что создается впечатление его динамической изменчивости. Это, конечно, иллюзия – но какая прекрасная! По ходу игры все сюжетно значимые события демонстрируются с помощью скриптовых вставок на движке игры, которые, в виде исключения, сделаны именно так, как надо: не слишком длинные, не слишком короткие, а в самый раз – динамичные и интересные. Колоритность NPC вне всяких похвал – после знакомства с одним из боссов вражеской организации, немецкоговорящей фроляйн, хочется плакать и верить, что кефир действительно полезнее хлебного вина (с).

Вообще говоря, No One Lives Forever – это обыкновенный FPS. Но зато это FPS, который не стыдно поставить на полку, чтобы

Возможно, есть еще игры, в которых враги ведут себя не менее осмысленно, чем в No One Lives Forever. Возможно. Но еще ни в одной игре не было оппонента, у которого хватило бы мозгов, чтобы опрокинуть стол, тем самым сильно затруднив его поражение из огнестрельного оружия. Еще никогда не вражеский солдат, убегая за



потом хвастаться друзьям. Его удачность стоит на трех китах, об одном из которых – сюжетной линии – мы уже поговорили. Оставшиеся два будут рассмотрены ниже, а зовут их – враги и окружение.

подмогой, не догадывался раскидать за собой этажерки, дабы затруднить преследование. Еще никогда, будучи обнаруженными, снайперы слезали со своего насеста и не пытались с помощью гранатомета, найденного в какой-то тайной нычке, сохранить статус кво. Эти "никогда" можно перечислять еще долго, но смысла особого в этом нет, ибо идея уже очерчена.

С врагами можно бороться принципиально разными методами. Если вы поклонник воровских замашек, то можно попытаться пройти всю игру ползая на четвереньках, вводя в заблуждение камеры охраны и пользуясь исключительно ножом и пистолетом с глушителем, а по праздникам – арбалетом. Лично мне подобный подход всегда претил; по мне, чем больше калибр моего автомата, тем веселее, поэтому большинство уровней я проходил так: с радостным гиканием врываешься на вражескую базу/особняк/танкер/бункер и всех разносишь в молкий мак и крупный пепел. Выходит очень интересно, особенно если учесть то, что физика в игре отработана бесподобно и смерть оппонентов варьируется в зависимости от метода ее организации. Граната в маленькой комнате – кишки по стенам. Пуля в лоб – аккуратный полет тела назад. Очередь из автомата по ногам – враг влипает физиономией в пол и не остается никаких сомнений, от чего именно он скончался. А как гады падают с высоты, аккуратно переваливаясь через перила и с криком пролетая с десяток лестничных пролетов, задвывая по пути перила! Это просто песня.

Как правило, оба подхода имеют смысл чередовать (исключительно потому, что так веселее), однако никто не мешает вам сосредоточиться и попытаться пройти No One Lives Forever с одним ножом да пистолетом. Будет сложнее – но зато и игра предстанет перед вами в несколько ином ракурсе, чем пронаблюдал ее я.

К окружению в любой игре относятся: оружие, дизайн уровней и так называемые гаджеты – всевозможные приспособления, которыми необходимо пользоваться в процессе самореализации в игровой вселенной (как я сказал, а?). В игре представлено 30 разновидностей оружия, начиная от гарпунов и банальных Калашниковых и заканчивая гранатометами и гранатами. Все это хозяйство сделано насколько реалистично, насколько это вообще возможно, учитывая вполне естественную аркадность игры. Каждый новый ствол – это праздник в нашем детском саду.

Теперь немного побеседуем о том, как сделаны уровни. Общеизвестно, что одна из главных проблем, стоящих перед девелоперами FPS – это сделать уровни так, чтобы они одновременно и на стадион похожи не были, но и лабиринт Минотавра не напоминали. К сожалению, как правило получается либо первое, либо второе, причем еще неизвестно, что хуже. Нет ничего неприятнее, чем бестолковая беготня по одинаковым коридорам, усеянным мертвыми оппонентами, в поисках рубильника, который вы где-то пропустили. В No One Lives Forever уровни очень близки к идеалу. Заблудиться, при желании, конечно, можно, но в большинстве случаев потеря ориентации продолжается не больше трех минут, после чего благополучно натыкаешься на выход. Единственное, что немного раздражает – это те места, которые надо пройти за определенное время – например, выбраться из тонущего танкера, однако и это сделано довольно занятно, так что разработчикам простительно.

Ну и, наконец, скажите – разве бывает супершпион (или супершпионка) без суперпримочек? Правильно, не бывает, – подумали разработчики и снабдили мисс Арчер таким количеством разнообразных девайсов, что дух захватывает. Тут и снегокат, и мотоцикл (это не супердевайсы, но то, что на них можно и нужно покататься – это здорово), и гибриды отмычки, брелка и ножа, смазанного ядом, и очки, они же фотоаппарат, они же прибор ночного видения, и гранаты в виде губной помады... На любой вкус и цвет.

А про графику я даже лишний раз разоряться не буду. Классная она.

Как, впрочем, и вся игра.

Корсары

Жанр: пиратская RPG

Издатель: 1C

Разработчик: Акелла

Системные требования: Pentium II-233, 64 Мб RAM, 3D-ускоритель

Так уж исторически сложилось, что писатели сделали из такого явления, как пиратство, нечто почти благородное – ну, как минимум, крайне романтическое. Моря, неизведанные земли, вся фигня... На самом деле пираты были ребятами довольно неприятными: редко мылись, понятия вроде тех, что были анонсированы в Женевской конвенции, были им совершенно чужды, детей и животных не любили... Алкоголизм опять-таки.

Но нас эта суровая реальность беспокоить не должна. Нас интересует как раз романтический аспект этого явления, тот, который был многократно воспет такими людьми, как господин Стивенсон. Кстати, что меня всегда развлекало во всех романах а ля "Острова сокровищ" и "Три мушкетера" – так это



наплеватьское отношение героев этих произведений к травмам и ранам. Учитывая уровень развития медицины в то время, а также распространенные представления о гигиене, любая царапина, включая укусы соседской кошки, должна была немедленно приводить к летальному исходу через гангрену и сепсис. А в такого рода героических книжках герои бывали проткнуты шпагой по три раза в неделю, доктора с умным видом говорили, что задеты легкие, печень и полголовы во-о-он под тем кустиком лежит – а парень через месяц уже на ногах и опять прыгает по крышам. Однако мы отвлеклись.

"Корсары" – это нетипичная ролевая игра на пиратско-морскую тему, где вам предстоит выполнять роль капитана.



"Корсаров" делали долго, несколько лет. За это время успели смениться несколько поколений слухов, появилась не одна порция скриншотов и прочиталась не одна книга на соответствующую тему. И вот, наконец, мы их дождались. Будем ли мы разочарованы, как это часто бывает при первом знакомстве с проектами, которые находились в разработке долго? Да ни в коем разе.

Мир "Корсаров" состоит из 20 островов разного размера, как с населением, так и без оного. Население, в основном, предназна-


ется для раздачи квестов, что, зачастую, причиняет определенные неудобства, так как довольно просто банально не заметить персонажа, который хочет сказать что-либо принципиальное для дальнейшего развития сюжета. Однако быстро привыкаешь доканикуляться к каждому встречному и поперечному, и вышеупомянутый недостаток перестает замечать. Тем более, что многие NPC просто играют роль педагогов, рассказывая не особенно нужные по ходу игры, но не менее от этого интересные данные о строении кораблей и особенностях пушек.

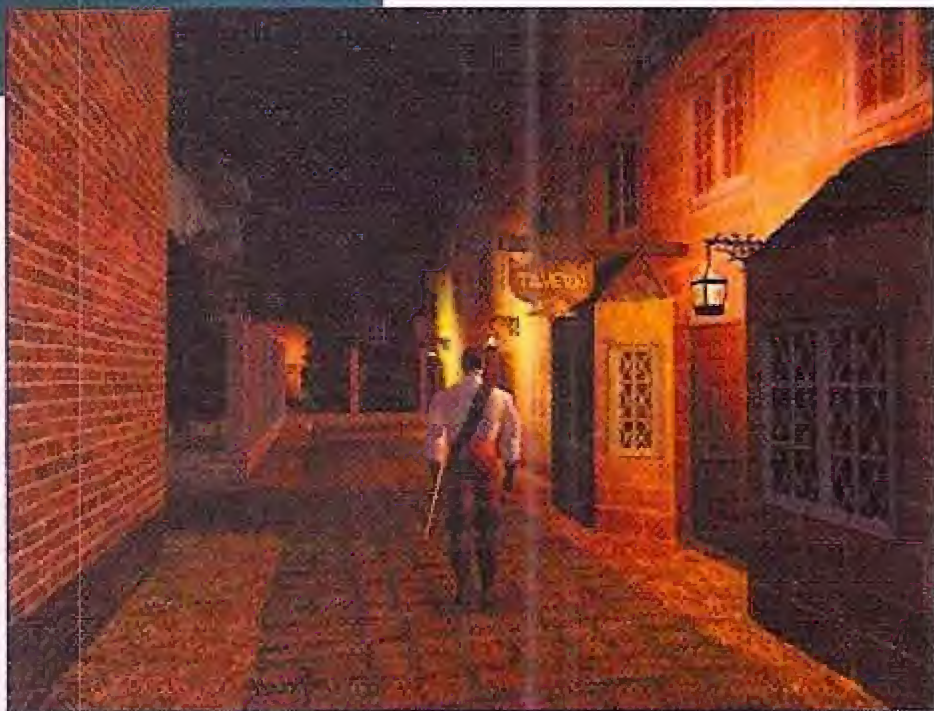
В игре есть самый настоящий нелинейный сюжет и четыре концовки соответственно (они зависят от того, за какую враждующую сторону из четырех вы, в концовках, будете воевать). Помимо экономико-политических задач, вроде захвата кораблей и абордажей, вашему персонажу придется решить целый ряд нетривиальных проблем личного характера, наличие которых придает игре несколько душещипательный оттенок.

Фактически, игра делится на две большие части – это прогулки по городу и общение с обитающей там публикой плюс пребывание в море: сражения, маневры, выстрелы. Также вам придется научиться находить общий язык с командой корабля, которым вы в данный момент заведуете, что бывает не просто: они же тоже люди, со своими глюками и завихами. Трепетное общение с завидной периодичностью прерывается перестрелками из корабельных орудий ("Левый борт – огонь, семь чертей вам в ребро!") и упражнениями в фехтовании, которые сделаны необычно, но интересно.

Все вышеописанное происходит в полностью трехмерном мире. Пожалуй, графика – это единственное, к чему можно придраться: в силу крайней сложности игровой вселенной разработчикам, видимо, пришлось пойти на некоторое сознательное упрощение движка. Однако, это коснулось только "городской части": челюсти у собеседников не двигаются, полигонов в моделях не то, чтобы очень много, да и дизайн зданий отличается простотой. Но это все прощаешь в тот момент, когда впервые оказываешься на палубе корабля и видишь, как в тумане величе-

ственно приближается вражеское судно, плавно разворачиваясь к вам бортом, чтобы открыть огонь. Это настолько здорово, что словами не передать. Прав был один импортный сайт (вот только запомывал – какой именно), который

назвал "Корсаров" лучшей пиратской игрой последнего десятилетия. Да, конечно, были и "Pirates!" Великого Мейера, но были-то они давно. Так что все дружно садимся и играем в "Корсаров" – конечно, если вы не боитесь приключений. 



Вопросы - ответы

Сергей Трошин
stnvidnoye@chat.ru
<http://stnvidnoye.chat.ru>

Можно ли найти в UseNet телеконференции по Windows ME?

Да, конечно, например, поищите среди списка новостных групп вашего ньюс-сервера нужную по фразе: "microsoft.public.windowsme" либо просто "windowsme".

Можно ли "проапгрейдить" Windows 95/98 до Windows Me?

В принципе, ничто этому не мешает, но чистая установка более надежна, и значительно уменьшается вероятность возникновения неожиданных "глюков".

Какие улучшения появились в Windows ME, по сравнению с Windows 98?

Установлен IE 5.5, ОС стала стабильнее, все критические патчи и обновления установлены, больше драйверов и лучше поддержка современного оборудования. Заметно быстрее стала происходить загрузка и выключение ПК (известный глюк с зависанием системы при выключении ПК устранен), улучшена графика и внешний вид "форточек". Появилась функция System Restore ("Восстановление Системы"), новая версия DirectX, оптимизирован стек TCP/IP, улучшено управление питанием, имеется мастер настройки сети.

А какие доводы существуют против перехода на "Миллениум"?

Официальная покупка Windows ME обойдется гораздо дороже, чем аналогичное пропатчивание системы последними обновлениями, стабильность пока заметно ниже, чем у Windows 2000, DOS просто хорошо спрятан. Также "Миллениум" не совместим с некоторыми программами (например, с несколькими популярными персональными файрволлами), работает чуть медленнее Windows 98 SE и требует больше ресурсов ПК; некоторые компоненты из предыдущих версий отсутствуют (проверка системных файлов, резервирование данных).

Что можно почитать в интернете о "Миллениуме"?

Русских статей пока маловато, а английские смотрите здесь:

www.msnbc.com/news/446609.asp?cp1=1

www.pcworld.com/heres_how/article/0,1400,17330,00.html

www.zdnet.com/pcmag/stories/trends/0,7607,2523694,00.html

www.techweb.com/wire/story/TWB20000619S0014

www.cnet.com/software/0-2111110-7-2154338.html?tag=sl.sw.2111110.cvr.2111110-7-2154338

www.microsoft.com/windowsme/default.asp

www.activewin.com/winme/

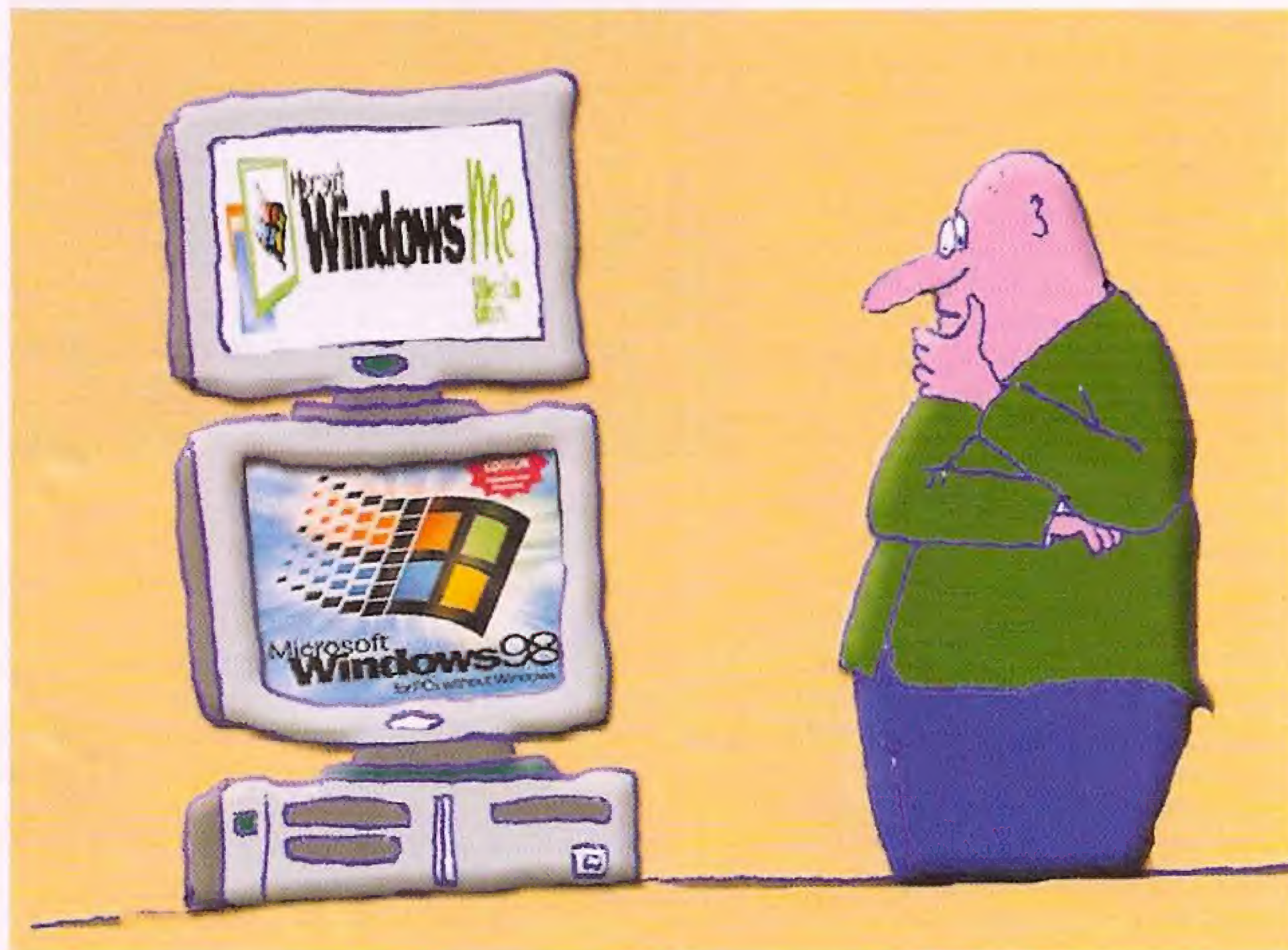


Рисунок /горя Легина

Можно ли вернуть назад режим MS-DOS?

В окне DOS работает по-прежнему, для загрузки же чистого DOS используйте системную дискету с DOS, либо верните его назад с помощью этих патчей:

www.geocities.com/mfd4life_2000/

www.sgmvp.freewebsites.com/WinME.htm

Предварительно сохраните родной файл io.sys от "Миллениума"!

Не могу сделать загрузочную дискету командой SYS, что делать?

Используйте диалог Add/Remove Programs ("Установка-Удаление Программ") – там есть опция создания дискеты, либо скопируйте файлы io.sys и command.com из папки C:\Windows\Command\ebd на дискету.

Почему не работает мой любимый брандмауэр AtGuard?

Слишком сильно изменились интернет-компоненты в операционной системе. Используйте совместимый с "Миллениумом" файрволл Norton Internet Security 2001 FE – это тот же AtGuard, только мощнее – и его последняя версия (2.5) совместима с Windows ME.

Надо ли искать новые драйверы оборудования для "Миллениума"?

Windows ME понимает очень много устройств, при этом использует, в основном, те же самые драйвера, что и обычные Windows 9x. Иногда, правда, встречаются драйвера, не работающие в Windows ME, поэтому лучше поискать их свежие версии на сайтах производителей оборудования.

Либо среди коллекций драйверов на сайтах:

winfiles.cnet.com/drivers/

www.windrivers.com

www.driverguide.com

www.reactorcritical.com

Что лучше, делать апгрейд или чистую установку, после удаления предыдущих "окон"?

Лучше, конечно, чистая установка, но ничто не мешает и провести эксперимент, установив "Миллениум" поверх Windows 98. Возможно, никакие проблемы у вас при этом и не проявятся.

Хочу купить лицензионную версию на работу, какая будет для меня в этом случае разница между версиями OEM, Full и Upgrade?

Конечный результат одинаков. Но, кроме того, что OEM устанавливается только на чистый ПК, а Upgrade – только поверх предыдущей версии, существует еще несколько моментов. Законно купленную версию Upgrade лучше устанавливать на законно же купленную Windows 98, а при покупке версии OEM вы получаете техническую поддержку не от Microsoft, а от производителя ПК, с которым она давалась. Кстати, диск с версией OEM – загрузочный.

Microsoft пишет в требованиях к оборудованию: "Internet Connection, Speakers and Soundcard". Это что же, без интернета или колонок у меня "Миллениум" не работает?

Меньше слушайте, что говорит Microsoft – все заработает.

Система постоянно пишет, что ее надо обновить на сайте Windows Update. Как это отключить?

Кнопка Start -> Control Panel -> Automatic Updates -> Turn off notification.

Какие минимальные требования к оборудованию для Windows Me?

Официально они таковы: привод CD-ROM; процессор Pentium не ниже 150 МГц; не менее 32 Мб "оперативки"; минимум 320 Мб места на диске (очень занижен показатель); VGA-монитор и лучше; мышь; акустические системы или наушники; звуковая карта; модем на 28.8 кбит/с или быстрее; подключение к интернету; Pentium-совместимая TV-карта (для Web TV); привод DVD-ROM; карта DVD Decoder плюс программное обеспечение для DVD.

www.microsoft.com/catalog/display.asp?site=10451&subid=22&pg=3

У меня только Pentium 100/133, могу ли я установить Windows Me?

Если нервов не жалко, то из командной строки: SETUP /NM

Есть ли поддержка двух процессоров в "Миллениуме"?

Нет. Второй процессор будет не задействован. Используйте Windows 2000.

Сколько стоит лицензионный диск?

Текущие цены смотрите на: microsoft.com/windowsme/news/promopricing.asp

Они примерно таковы:

\$59,95 за Upgrade с Windows 98

\$209 за полную версию

\$109 за Upgrade с Windows 95.

На Amazon.com все несколько дешевле.

Что лучше для игр – w2k или Me?

"Миллениум". Windows 2000 не совместима с некоторыми играми (или надо искать патчи).

У меня NT 4.0. Должен ли я делать апгрейд до Me или w2k?

Смотря что вы хотите получить. В вашем случае, думаю, надо переходить на Windows 2000 – она гораздо стабильнее, так как является развитием систем NT.

После установки "Миллениума" некоторые названия файлов стали отображаться заглавными буквами. Почему?

Windows ME показывает имена файлов правильно, в отличие от предыдущих версий. Так что это раньше у вас ОС приводила все под одну гребенку; теперь же каковы есть в действительности названия, так они и отображаются.

Как отключить слишком умное меню "Пуск"? Оно прячет неиспользуемые ярлыки.

Щелкните правой кнопкой мыши по Control Panel ("Панель задач"), войдите в меню Properties ("Свойства") и снимите флажок Use personalized menus ("Использование персонализированных меню").

Scandisk запускается каждый раз при загрузке ПК. даже при правильном выключении!

На некоторых компьютерах такое встречается. Отключите его совсем: введите в меню Run ("Выполнить") кнопки "Пуск" команду msconfig и войдите в меню Advanced ("Дополнительно"), там установите флажок Disable scandisk after bad shutdown ("Отключение проверки дисков после некорректного отключения системы"). После этого не забывайте регулярно сканировать диск, запуская эту программу вручную.

Как ограничить разрастание системных папок _Restore?

Идите в Control Panel -> System -> Performance ("Панель задач" -> "Система" -> "Быстродействие") и жмите кнопку File System ("Файловая система"). В появившемся меню установите максимальный объем отводимого под сохранение системных файлов места на диске – функцией System Restore. Или отключите эту функцию совсем: Control Panel > System -> Performance -> File System -> Troubleshooting -> снимите флажок System.

Можно ли использовать сжатие дисков DriveSpace / DoubleSpace в Me?

Нет. Но вы можете использовать встроенную функцию Compressed folders – выбранные папки будут сжиматься системным архиватором типа ZIP. Если у вас эта функция не работает, то установите ее в меню Add/Remove Programs -> System Tools -> Compress Folders. ("Установка/удаление программ" -> "Системные утилиты" -> "Сжатие папок").

Как мне установить OEM-версию поверх Windows 98?

Загрузите DOS. Удалите файл win.com и запустите setup.exe – все должно сработать.

Можно ли удалить папку C:\Windows\Options\Install, в которой, похоже, лежит дистрибутив "виндов"?

Да, можно, но тогда при смене оборудования или каких-то настроек будет запрашиваться компакт-диск.

Используются ли файлы autoexec.bat и config.sys в Windows Me?

Они остались на диске, но не обрабатываются системой. Используйте для установки переменных окружения программу msconfig.

Какая версия Windows Me – финальная?

Билд 4.90.3000.2, но последняя цифра ".2" не отображается. Можете также проверить "финальность" вашей версии по дате создания файлов дистрибутива Windows – она должна быть 06-08-00.

Сколько места на диске требуется для установки Windows Me?

Microsoft пишет следующее: апгрейд с Windows 95 – от 295 Мб до 435 Мб свободного места на диске; установка полной версии на диск FAT16 – от 495 Мб до 635 Мб; полная версия на диск FAT32 – от 455 Мб до 535 Мб.

"Миллениум" включает в себя самую последнюю версию Internet Explorer?

Microsoft очень торопилась... Windows ME поставляется с версией 5.50.4134.0100, но на данный момент последняя версия IE – 5.50.4134.0600. Так что лучше обновить его после установки системы. Да и Media Player посвежее загрузите сами из интернета.

Где найти ответы на часто задаваемые вопросы от самой Microsoft?

Здесь: support.microsoft.com/support/default.asp?PR=winme&FR=0&SD=GN&LN=EN-US

Осталась ли служебная программа "Проверка системных файлов" – sfc.exe?

Нет, ее заменила глобальная служба System Restore. Вручную извлечь файл с дистрибутива поможет утилита msconfig – используйте команду Extract File.

Что такое System Restore?

Это работающая в фоновом режиме программа, отслеживающая на лету все изменения системных файлов, и не дающая программам подменять их старыми версиями. Также вы можете с ее помощью вернуть все настройки системы на некоторое время назад, в случае какого-нибудь сбоя. Читайте подробнее здесь: support.microsoft.com/support/kb/articles/q267/9/51.asp

Можно ли использовать программу GoBack в Windows Me?

Да, но отключите System Restore.

Стартовый логотип появляется только на секунду-две, а потом на экране остается черный фон с мигающим курсором. Почему?

Потому что Microsoft не сумела нормально сделать переключение кодовых страниц. Чтобы логотип оставался на экране, надо отказаться от русской кодовой страницы 866 (это делается в msconfig) и использовать американскую, но тогда и кириллица в DOS-окне пропадет.

Как в Windows 98 зафиксировать раскладку клавиатуры? Стоит английский язык, при открытии какой-нибудь программы он переключается на русский. Хотелось бы самому переключать, когда нужно.

Сама Windows такого делать не умеет – надо открыть новую программу и для нее установить default-раскладку. Чтобы ее зафиксировать, попробуйте скачать дополнительную программку на download.ru.

При установке системы получаю сообщение: "Setup must be able to create short filenames with numeric tails for files with names longer than 8 characters.. Please enable this option and try running setup again.."

Удалите параметр "NameNumericTail" в разделе реестра HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem

Читайте также: support.microsoft.com/support/kb/articles/Q179/3/70.ASP?LN=EN-US&SD=gn&FR=0

О халяве

Результаты конкурса

Если помните, не так давно мы организовали конкурс на лучшую халяву, которую вы, дорогие читатели, получали в своей жизни. Естественно, компьютерную халяву. Пришло очень много писем – видно, что халява в нашей стране распространена необычайно широко. Почти все ваши истории оказались очень интересными, и мы бы с удовольствием опубликовали их все, но столько места в журнале просто не найти, поэтому мы их выложим в интернете – поверьте, они очень интересны и поучительны, так что почитать их, безусловно, стоит. Здесь же мы опубликуем самые неожиданные и необыкновенные. И, конечно же, назовем победителя, которому достанется приз от спонсора конкурса, компании БЗСМ 2000 – видеоакселератор MSI GeForce2 MX.

Однажды прекрасным солнечным утром я с великолепным настроением (наконец-то собрал денег на очередной апгрейд) убыл в сторону ВВЦ. В нагрузку получил ребенка (дочь, тогда ей было 4,5 года). В первом же посещенном мною павильоне настроение стало резко ухудшаться. После посещения еще нескольких я начал движение домой (погода отвратная, жарко, солнце глаза слепит). Мне не хватало мелочи – 20 у.е. Апгрейд откладывался на месяц или больше. "Ща жена вцепится в старательно собираемые зеленые рубли!", – за этими мыслями я не сразу обратил внимание на то, что ребенок мой несет пакет. В пакет я заглянул и... Через минуту, подобрав с земли челюсть и выйдя из ступора, стал пытаться дочь: "Откуда у тебя эта коробочка?!" Коробочку (в пакете) уронил дядя, она подобрала, хотела отдать, но папа (я то есть) дернул на выход. Спорить со мной ребенок не стал (и правильно). Коробочка такая зеленая с синим. На синем надпись Intel, на зеленом – Pentium III Processor, в уголке цифры – 500 МГц.

Это дало мне "лишних" \$150. Апгрейд прошел успешно и включил в себя еще одну халяву. При сдаче процессора AMD K6-2 450 (за полцены от прайс-листа) сказали, что камень убит (Windows 95 при частоте 100 не устанавливался), но они не учли, что в гарантийную бумагу, выданную при покупке, у них вкралась ошибка – гарантия оказалась на два месяца больше. Процессор в результате был принят по полной стоимости.

Дочь получила куклу, которую давно хотела, и в течение двух месяцев носила мне все красивые коробочки, найденные на улице.

Alex

Что-то у меня уже стало доброй традицией участвовать в ваших конкурсах. Наверное, все та же непреодолимая тяга к халяве :). А история приключилась со мной такая. Где-то почти год назад решил я, что хватит жить с 32 Мб памяти, и стал выискивать, где бы мне прикупить еще 32. Комп у меня был старенький по тем временам (а уж по нынешним – так вообще...) – P 233 MMX,

32 Мб, ну и остальное такого же типа. Так что память нужна была SIMM. Причем, 2x16 Мб. Помните, их еще только по два можно было ставить? Поехал на Савеловский рынок, походил, выбрал себе конторку, и покупаю себе эти самые SIMM. Цена у них была по \$19 за одну штуку, ну а мне, соответственно, два за \$38. Принесли мне эти чипы (я еще отметил, что память не очень, так как на ней только по 4 микросхемы) и говорят: "С вас 475 рублей". Я молчу – должно быть вдвое больше. Оплачиваю и ухожу с радостным лицом.

Приезжаю домой, вставляю память в компьютер – не работает. Облом. Путем страшных махинаций выясняется, что один из SIMM не работает. Но, поскольку покупал в конторе – значит, есть гарантия! Еду в гарантийку, где мне меняют неработающий SIMM на нормальный. Приезжаю домой – есть, работает, можно радоваться 64 Мб "оперативки".

Вот такая вот халявка со мной приключилась.

Павел

Два года назад я вдруг понял, что пришло время приобрести хотя бы какой-нибудь компьютер, так как делить место перед монитором с отцом (за его 166 "пентиумом") стало невыносимо. Набравшись храбрости и некоторого количества денег, я дал объявление в газету "Из рук в руки" примерно следующего содержания: "Приобрету для себя недорогой мультимедийный компьютер". Недели через две после этого по объявлению звонит мужчина, представившийся Николаем, и говорит, что я могу приехать за компьютером. Мы договариваемся о встрече в ближайшие выходные. Единственное, о чем не говорим ни он, ни я – так это об оплате. Я боюсь, что моя сумма может отпугнуть его, и очень радуюсь тому, что этот вопрос мы обсуждать не стали. На месте посмотрим. Буду торговаться до последнего.

В субботу я еду по указанному адресу. У дверей своей квартиры меня встречает радостный Николай, узнавший мой голос по домофону. Мы проходим в комнату к компьютеру, и я вижу мою мечту. На столе лежит старый системный блок типа "десктоп", на нем возвышается примерно 14-дюймовый монитор. Ни CD, ни музыкальных колонок, зато два дисковод – 5" и 3,5". Хозяин подходит к своему агрегату, вставляет штепсель, идущий от задней стенки корпуса, в розетку. Раздается треск. Из розетки вылетает несколько искр, и компьютер оживает. По судорожно дергающемуся изображению на мониторе пробегают цветные полосы (значит, монитор цветной, думаю я), системный блок оглушительно ревет и, кажется, что-то говорит при помощи дисководов (теперь понятно, зачем они



На фото: победитель прошлого конкурса «Upgrade за \$100» Павел Колотиевский и его \$100

нужны). Николай с той же радостной улыбкой подсказывает к этому сокровищу и с размаху шлепает его по верхней части, то есть монитору. Изображение стабилизируется, и я успеваю прочитать данные загрузки. Передо мной 286-й компьютер с сопроцессором, 1 Мб памяти, видео 512 кб, жесткий диск 40 Мб.

Я стою, шокированный этим зрелищем, а тем временем хозяин загружает DUNE 2 и показывает мне возможности монитора. Неужели мне пришлось проехать пол-Москвы (я живу в Красногорске) только для того, чтобы посмотреть на это???

Немного погодя ко мне возвращается дар речи, и разгневанным голосом я вопрошаю Николая, каких действий он ожидает от меня по отношению к его компьютеру. Он просит меня не волноваться и предлагает поговорить за чашкой чая. Оказывается, этот компьютер уже не нужен Николаю (еще бы!), но ему жалко его выбрасывать. Поэтому он просто дарит компьютер мне, а в придачу – 3 коробки дискет 5". Что делать? Отказываться от подарка – неприлично. Я становлюсь счастливым обладателем "наисовременнейшей" машины, системный блок от которой до сих пор лежит у меня на шкафу (выбросить жалко).

С тех времен этот компьютер стал моим талисманом. Я заметил, что на халяву он притягивает ко мне другие компьютеры. У меня уже сменился третий комп, и вскоре я собираюсь приобрести что-нибудь на базе Pentium III. А при помощи монитора от того 286-го компа я получил на халяву: видеокарту Matrox 8 Мб, 32 Мб DIMM и 1,7 Гб HDD. Обменял все это на: видео 16 Мб (AGP), 64 Мб DIMM, 4,3 Гб HDD, CD-ROM 32x, монитор 15" Samsung SyncMaster 15Gle. И собрал себе и своей девушке по компьютеру.

Денис

...Шел 1994 год, а я занимался написанием складских программ для книжных издательств. Одно уважаемое издательство, ныне покойное, решило одарить всех сотрудников подарками, дабы они прилагали больше усилий для процветания ононого. Кому достался чайник, кому телевизор, а мне – какая-то неизвестная коробочка. Ну, по этому поводу образовался стихийный сабантуй, и посмотреть, что же в заветной коробке,

было некогда. Приехав домой и распаковав подарок, я с обалдевшим видом уставился на сканер HP Scan Jet II. Придя в себя, подумал, а к чему его подключать-то? Сканер – SCSI, а контроллеры тогда стоили больших денег, и проку от него... Порывшись еще в коробке, я нашел CD-ROM Creative (двухскоростной, да и ко всему прочему с интерфейсом Creative!). Ну, и куда втыкать все это добро? Правда, я не понял, CD-ROM мне дали в комплекте со сканером, или его просто кто-то туда запихнул. Уже собрался считать, сколько надо всякого понаписать, чтобы набрать денег на контроллер для сканера, как вдруг звонок по телефону.

Звонил мой друг Виктор, которому вынь да положь, понадобился... CD-ROM с интерфейсом Creative! Ну, не чудо ли? И за эту железяку он готов отдать – SCSI контроллер АНА 1542 + SCSI HDD 330 Мб + SCSI CD-ROM Plextor 4х + SCSI-стример! (Не, ну не дурак, а? – прим. ред.). Я своим ушам не поверил. За один CD-ROM – такое богатство! Поинтересовался, зачем все это. Ответ: "Надо!" Ну надо, так надо. Произвели обмен, и я стал обладателем всего этого.

К слову сказать... уже 2000 год кончается, а в моем компьютере до сих пор стоит АНА 1542 + SCSI HDD в качестве резервного диска и тот самый CD-ROM. Стример, по причине отсутствия кассет, был обменян на звуковую карту Creative SB AWE32. А CD-ROM Plextor читает все, что только можно, вот только кино на нем не посмотришь...

Дмитрий Бойков

Моя история связана именно с мелочью, но потом оказалось, что мал золотник, да дорог.

Примерно 3 года назад (тогда я еще с опаской относился к процессу установки в компьютер чего-то нового, боясь сломать плату) я покупал сканер в фирме "Никс". Внимательно изучив комплектацию большой коробки, в том числе и ISA-адаптер, я задался вопросом о винтике, которым эта плата крепится к корпусу. Приготовив деньги, я подошел к сотруднику фирмы, при этом я был абсолютно уверен, что нужно будет заплатить. Ответ продавца был такой: "Вон там коробка, возьми столько надо".

Увидев приличных размеров коробку, забитую всевозможными винтиками, шайбочками, заглушками, пластиковыми клипсами и прочим, я понял – это ХАЛЯВА!

Взял я тогда много...

Так много, что до сих пор, уже активно занимаясь апгрейдом и без опаски вставляя в компьютер все, что только можно (а иногда даже больше :)), я не испытываю дефицита в этих мелочах. Кроме того, все мои друзья также обеспечены ХАЛЯВНЫМИ винтиками и шайбочками.

Олег

Самая крупная халява – это халява в интернете. Дело было так. 1998 год. Мой брат купил интернет-карту за \$20 (первая в его жизни карта, компа у него тогда не было). Купил с целью халявы! Он насобирал интернетной халявы месяца за два столько, сколько я в своей жизни не видел (в адресном виде). После врублениа карты в недры интернета (анлимитед на 10 дней тогда был роскошью) ПРОЦЕСС ПОШЕПНИ! Назказывали маек, видеокассет и всякой срунды! Заказывали ровно 6 дней и ночью. Даже \$20 потом купи

лись. Хотя я орал, что он зря деньги тратит. Процентов 60 пришло. Пришли:

– 8 маек (!), одна была с логотипом AOL America On Line – красота;

– много видеокассет продолжительностью 23–40 мин – в основном, утренняя гимнастика и курсы похудения (1 курс – 6 кассет), почему-то без обложек и только в ерундовых пакетиках – 17шт из 40;

– 2 батарейки японские, очень клевые, правда, ни слова на ENG (шли 6 месяцев, и в итоге не захотели работать);

– интересный провод для мыши (начало COM9, конец оборван, явно рукой);

– много аудио-проводов – 5 штук из 5 дошли за 1 месяц;

– горы летающих с 15 этажа дисков (CD, примерно 25) пришли за недели ТРИ-ЧЕТЫРЕ!

– еще заказывали для тестирования колонки 25Вт – до сих пор ждем.

ВЫВОД: халявы много, даже сейчас! Главное – упорство! Быстрее всего приходят CD и футболки от каких-то левых фирм!

А в Рунете халявы мало: сколько ни заполняй бланки, ничего не приходит!

Дмитрий Миков

БОЛЬШАЯ ХАЛЯВА

История с предысторией

Мой муж – чокнутый компьютерщик. Не совсем, чтоб уж хакер, но повернутый. Так вот, много лет назад, на заре появления на нашем рынке IBM, под новый 1993 год (честное слово, не вру, ходил жуткий слух о большом подоружании компов) собрали мы всей семьей доллары, затащили пояски и отправили папочку за игрушкой. Денег было в обрез, только на системный блок, клавишу и крысу (но я тогда, да и сейчас, не знала точно, сколько что стоит). Приезжает наше солнце. Довольный и счастливый – не передать. С компьютером. Я: "Купил? Денег хватило? Слава богу..."

Года через три-четыре колется, родной. Дело в том, что привез он тогда системный блок, клавиатуру и МОНИТОР, да не простой, а ЦВЕТНОЙ.

А дело было так. На фирме выписали ему накладную на получение со склада трех коробок (системный блок, клавиатуру и мышь), взяли денежку и отправили на другой конец Москвы, на склад. Там долго чесали репу, что это за коробки? Ну, и выдали ТРИ коробки: системный блок, клавиатуру и монитор. Наш папулик так несказанно обрадовался, что, не взяв документы на всю технику, быстренько-быстренько все это уволок. ОДИН!

А вы говорите – тапочки для тараканов...

P.S. К слову. Это была самая большая халява, если не считать, что нынешний Pentium II он собрал за \$40. Всех его халяв по мелочи я не упомяну, да и не знаю.

Оксана

Стоял типичный московский декабрь. Погода была гнусная, настроение соответствующее. Дома уже давно ремонт и бардак. Молодая жена случилась в отъезде. Одолевала меланхолия. Рука тянулась к джойстику... к ДЖОЙСТИКУ, господа! Но там, где раньше был компьютер, стояло ведро с краской. Компьютер был разобран на комплектующие и убрал подальше

от непреодолимых факторов. Отмывшись, стал думать о смысле жизни и том, что апгрейд моего P2-350 теперь, пожалуй, случится не скоро. Что-то быстро стали кончаться честно заработанные. А в плане еще шкаф, ремонт в ванной и походы в театр...

Однако надо же все-таки представить, что почем. Как всегда, с последней страницы открываю журнал UPGRADE. Знакомый что-то логотип... Где-то я это видел. Пирамидка зеленая... Так-так, БЭСМ-2000... Конкурс, халява... Будем действовать напрямую. Телефон БЭСМ-2000... Фонины, пожалуйста.

– Здорово, Дядь Паш! Как сам?

– Здорово, Дядя Фёдор! Регулярно, а ты?

– Теперь тоже. Ты что, ускорители с акселераторами направо и налево раздаешь?

– А тебе нужен, что ли?

– Да нет, мне моего G400 за глаза хватает, а вот сидючок бы какой пишущий...

– Ну заезжай, луку мешок, посидим, [чаю] выпьем!

Как полезно все-таки иметь друзей – начальников компьютерной фирмы.

Так я повидал старого институтского друга П. Н. Фонины и получил на халяву пишущий CD-ROM drive :).

А конкурс в журнале выиграл мой друг – Андрей Елизаров, который нашел на помойке CD-плеер и лазерный принтер. Но это уже совсем другая история...

theddy

Эта история произошла со мной под новый (1998-й) год. 30-го числа, вечером, я шел домой с работы. Когда остановился перед подъездом покурить, слышу, в сугробе какая-то музыка играет. Наклонился – смотрю, валяется в снегу сотовый телефон. Поднял, читаю – Motorola. А телефон все звонит. Я: "Алло", – мне из трубки: "Сергей?" – и положили трубку. Ну, я, понятное дело, обрадовался, пошел домой и обзвонил всех друзей, с наступающим поздравил, историю эту рассказал и вообще – наболтал прилично. А с утра позвонил мне хозяин телефона: "Ну, что, – говорит, – браток, делать будем?" Я ему: "Ничего, – говорю – отдам я тебе твою трубку. Мне чужого не надо". Договорились мы с ним на вечер, прямо за три часа до Нового Года. Приехал он на джипе, весь такой модный. Новый русский, одним словом. Я ему телефон его отдал, а он мне говорит – поехали, мол, Новый Год отмечать. А я тогда как раз один жил, ну, думаю, отчего бы не поехать. Приехали к нему на квартиру, отместили Новый Год, что называется, по полной программе. Короче, как домой добирался, не помню. Завалился спать, а под вечер 1-го числа просыпаюсь, от чего бы вы думали – от телефонного звонка. Телефон тот так и остался у меня.

Игорь

Вот за эту историю Игорь и получит наш приз. Почему? Потому что халява – это такая вещь, почти как судьба: ты ее вроде бы и не просишь, отдаешь обратно, а она к тебе все равно возвращается... К тому же, халява, доставшаяся честным путем – это вдвойне приятно. Тогда это уже не халява, а подарок. Пусть и наш приз достанется Игорю не на халяву, а в подарок. Игорь, звоните нам и приезжайте за видекартой!

Проблемы с железом

Юрий Нестеренко
comte@complife.net
<http://yun.complife.net>

– Служба технической поддержки "Merlin Inc". Чем могу помочь?
– Вчера я приобрел у вас меч...
– Поздравляю, сэр, вы сделали правильный выбор.
– Он не работает.
– Что значит – не работает?
– Он не рубит голову дракону.
– Вы прочитали инструкцию, сэр?
– Благородный рыцарь не обязан уметь читать! Но мой оруженосец прочитал мне ее вслух два раза.
– Ну хорошо, сэр. Вы вынули меч из ножен?
– Да.
– Это точно? Проверьте, пожалуйста.
– Вынул, говорят же вам!
– Хорошо, сэр. Теперь проверьте остроту лезвия.
– Ой!
– Вам не следовало делать это пальцем, сэр.
– При чем тут палец? Я сделал это языком. Я всегда проверяю так остроту блюд.
– Видите ли, сэр, меч устроен несколько иначе, нежели блюда, которые вы пробовали за обедом. Термин "острота" имеет здесь значение...
– Не морочьте мне голову! Я не обязан раз-

бираться в ваших технических терминах. Я пользователь, а не специалист по железу. Лучше скажите, почему он не работает!
– А раньше он работал?
– Не знаю, я купил его только вчера!
– Хорошо, сэр. Вы что-нибудь делали с ним?
– Нет!
– Вы уверены в этом?
– Ну, я только вынул его из ножен.
– Вы не пытались точить его самостоятельно?
– С какой стати?
– Вам лучше знать, сэр. Может быть, вы пытались установить на него новые заклинания?
– Нет, я пользуюсь стандартными, которые поставляются вместе с мечом!
– Может быть, это порча, сэр? Как давно вы обновляли вашу святую воду?
– Только позавчера залил свежую версию!
– Понятно, сэр. Тогда посмотрите, нет ли поблизости незранированных источников черной магии? Они могут создавать помехи в работе меча.
– Какие еще источники, я в пустыне!
– Не надо нервничать, сэр.
– Я не нервничаю, черт побери!
– Тогда почему вы так тяжело дышите?

– Потому что за мной гонится дракон.
– А, значит, дракон поблизости?
– Да, он уже совсем рядом!
– Отлично, сэр. Передайте ему трубку.
– А если он откусит мне руку?
– Извините, сэр, но медицинские проблемы вне нашей компетенции.
– В следующий раз я буду покупать меч в "Morgana Ltd!"
– Ну хорошо, сэр. Опишите хотя бы, как выглядит дракон.
– Ну, он такой желтый... с усами...
– Понятно. С этого надо было начинать, сэр. Это нелегальный дракон, китайская подделка.
– И?
– Прочтите лицензионное соглашение, сэр. "Merlin, Inc" не гарантирует совместимость с несертифицированными устройствами.
– И что мне теперь делать?
– Не пользоваться впредь дешевыми подделками драконами, сэр.
– Похоже, это он сейчас мной воспользуется! А-а-а! Не-е-ет! А-а-а-а!...
– Сэр? Сэр, с вами все в порядке?!... В любом случае, компания "Merlin Inc" благодарит вас за сотрудничество!



Рисунок Игоря Лелина

Наш сайт в Internet- это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйвера и многое другое.

Компьютеры и оргтехника - oh, boy...

Address: http://www.computery.ru/ Links: computery.ru

Компьютеры и оргтехника

В НАЧАЛО
 НОВОСТИ
 НОВОЕ ЖЕЛЕЗО
 ОБЗОРЫ
 О ЖУРНАЛЕ
 ДРАЙВЕРА
 ПРОИЗВОДИТЕЛИ
 КОМИССИОНКА
 РОЗЫГРЫШ \$100
 КОНФЕРЕНЦИЯ
 ПОДПИСКА НА НОВОСТИ
 ОТЗЫВЫ
 ПОЧТА
 ПОИСК

Search

UPGRADE
 АНКЕТА
 Какой журнал вам больше нравится?
☐ - Upgrade

ЕЖЕДНЕВНЫЕ НОВОСТИ

- Грядет снижение цен
- Гонения в Рунете
- Популярные магазины
- Убийца и чат
- Еще один ноутбук с Cpusoe
- Microsoft плохее
- Всех надули
- Свежий монитор
- Новая флэш-память
- Инициатива MCC
- Снижение цен
- Скандал активно развивается
- Ссылку можно оплатить
- Модный прототип
- Компьютеры из ячеек
- Хегох падает
- Обратные процессы
- Сетевой пульт ДУ для мотоциклов
- Цивилизованный сервис
- Цифровая политекорректность

Подписка на новости и обзоры по E-mail

Интерактивная база данных по ценам в Москве

КОМПЬЮТЕРЫ
 • настольные
 • ноутбуки

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
 • материнские платы
 • процессоры
 • память
 • видеокарты
 • жесткие диски
 • CD-ROM / DVD-ROM

МОНИТОРЫ

Вудный день Creative GeForce2 GTS против 3dfx Voodoo5 5500

Морозильник для процессора

А у вас нет другого "Атласа"?

GoBack-
 GoBack 2.2

http://www.computery.ru/index.html Internet

Товарищи! Компьютерная революция свершилась!

Журнал "Компьютеры и оргтехника" предлагает хакерам, кванкерам, юзерам и пр. революционно настроенным гражданам тяжелое вооружение: в каждом номере тысячи тонн компьютерного "железа" с ценами!



Почту, банк и телеграф мы возьмем и без "Авроры"!

НОВЫЙ

ВЗГЛЯД НА ИНТЕРНЕТ



СЕРВЕРЫ

Указаны цены на 29 сентября

DSTN Navigator-S6700DP (корпус SC5000) L440GX+/Pentium III 700 (256Kb)/256Mb PC100 ECC/FDD/keyb/mouse.....	1544
DSTN Navigator-S6700DP/U2 (корпус высотой 2U) 1xPentiumIII 700(256Kb)/256Mb PC100 ECC/Intel Pro100+/SCSI Adaptec AIC-7896.....	2238

КОМПЬЮТЕРЫ

DSTN 6600K /Duron-600/AsusA7V/64Mb/10,2Gb/16Mb Riva TNT2/ATX.....	537/514
DSTN 6800K /TB-800/AsusA7V/64Mb/10,2Gb/16Mb Riva TNT2/ATX.....	670/642
DSTN 6433C /Celeron 433/Acorp 6VIA85P/32Mb/10,2Gb/S3Trio 3D 4Mb/AT.....	332/318
DSTN 6500C /Celeron 500/Acorp 6VIA85/32Mb/10,2Gb/S3Trio 3D 4Mb/AT.....	333/319
DSTN 6533C /Celeron 533/Acorp 6VIA85/32Mb/10,2Gb/S3Trio 3D 4Mb/AT.....	341/327
DSTN 6500P /PIII-500/AsusP3B-F/64Mb/10,2Gb/16Mb Riva TNT2/ATX.....	524/502
DSTN 6550P /PIII-550/AsusP3B-F/64Mb/10,2Gb/16Mb Riva TNT2/ATX.....	533/510
DSTN 6600P /PIII-600/AsusP3B-F/64Mb/10,2Gb/16Mb Riva TNT2/ATX.....	582/557

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

DSTN BASE-6433C : Celeron - 433/A-corp 6M810C/O3Y 32Mb/ HDD 10,2Gb/3D graphics w/4Mb cache/Audio AC'97/ATX.....	337/320
DSTN BASE-6500C : Celeron - 500/A-corp 6M810C/O3Y 32Mb/ HDD 10,2Gb/3D graphics w/4Mb cache/Audio AC'97/ATX.....	338/321
DSTN Performance-6600P : Pentium III - 600E/Asus CUBX/O3Y 64Mb/ HDD 10,2Gb/SVGA Gigabyte Riva TNT2 16 Mb M64/ATX.....	587/563
DSTN Performance-6700P : Pentium III - 700/Asus CUBX/O3Y 64Mb/ HDD 10,2Gb/SVGA Gigabyte Riva TNT2 16 Mb M64/ATX.....	607/582
DSTN Performance-6750P : Pentium III - 750/Asus CUBX/O3Y 64Mb/ HDD 10,2 Gb/SVGA Gigabyte Riva TNT2 16 Mb M64/ATX.....	669/640
DSTN Extreme-6800P : Pentium III-800EB/Intel D815EEA/O3Y 64Mb PC-133/ HDD IBM 15Gb DTLA/Asus v3800 32Mb/Creative 128 PCI/CD-ROM Acer 50-x/ATX..	817/782

МОНИТОРЫ

15" 0.28 LG Studioworks 520Si, NILR MPRII digital.....	149/139
15" 0.24 SONY E100E, TCO-99 абс. плоский.....	225/210
17" 0.26 SAMSUNG 750P, TCO-99.....	310/285
17" 0.24 LG Flatron SW795FT Plus, TCO-99, USB.....	325/312
17" 0.24 SONY E200E, FD Trinitron, TCO-99, абс. плоский.....	343/325
17" 0.25 IIYAMA Vision Master Pro 410, TCO-99.....	392/372
17" 0.25 IIYAMA Vision Master Pro 411, TCO-99.....	312/299
17" 0.25 ViewSonic PF775, TCO-99, абс. плоский.....	365/339
19" 0.26 SAMSUNG 950P, USB, TCO-99.....	415/395
19" 0.25 IIYAMA Vision Master Pro 450, TCO-99.....	605/580
19" 0.24 MITSUBISHI Diamond Pro 920, TCO-99.....	630/610
21" 0.24 SONY G500, FD Trinitron, TCO-99, абс. плоский.....	1075/1040

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ, ПЕРИФЕРИЯ, ОРГТЕХНИКА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

НОУТБУКИ

Voyager KT5 PIII-550/64/12100/24xCD/Li/W'98/13.3"TFT.....	1905/1870
Voyager KT5 PIII-700/64/10000/24xCD/Li/W'98/13.3"TFT.....	1925/1714
Explorer MT4 C-450/32/6000/24xCD/NIMH/W'98/Word'2000/12.1"...	1565/1477
SATELLITE 2670DVD PIII-450/64/6.0/12.1"TFT/DVDx6/FM56/W'98.....	2080/2001
SATELLITE 2770XDVD PIII-650/64/12/14.1"TFT/DVDx6/W'98.....	3050/2900
PORTEGE 3440CT PIII-500/64/6.0/E-net10/100/11,3"/W'98/FDD/SLIM...	2820/2720



■ DESTEN Computers объявляет специальную маркетинговую программу - лотерею "ВЫИГРАЙ СЕРВЕР"

Это уникальный шанс выиграть сервер модели DSTN Navigator-S6000P/U1 стоимостью 1700 у.е.

Лотерея будет проведена среди клиентов, купивших серверы модельного ряда DESTEN Navigator с 3 октября по 31 декабря. Розыгрыш и вручение приза - 20 января. См. сайт www.desten.ru

■ В салонах компании действуют **ДИСКОНТНЫЕ КАРТЫ,** дающие право на 3%-ную скидку.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:

Москва, м. Полежаевская,
пр-т Маршала Жукова, 2, подъезд 2,
(095) 785-1080, 785-1081, 785-1082
e-mail: info@desten.ru

КОМПЬЮТЕРНЫЙ САЛОН:

Москва, м. Багратионовская,
ул. Баркляя, 7/1,
(095) 142-4475, 145-4701



Любые конфигурации компьютеров / Гибкая система цен / Бесплатная доставка по Москве / Отгрузка товара по России и СНГ / Гарантийное обслуживание
Выезд специалиста к заказчику / Консультации и техническая поддержка / Специальные условия для дилеров / Большие скидки при оптовых заказах

WWW.DESTEN.RU